Incipit liber primus de celo ⁊ mūdo Alberti magni philosophi clarissimi.

Tractatus primus ꝙ mūdus est perfectus

Capl'm primum qđ libri subiectum: qđ nomen: ⁊ que ipsius diuisio: ⁊ quis ordo.

[D]E celo autem ⁊ mundo in hoc libro nostrarū naturaruȝ loqui cupientes. Primo visuȝ est nobis tangere queciiqȝ prelibāda sunt ad noticiā istius libri faciliorē habendam. sicut est de subiecto ⁊ nomine: ⁊ diuisione ipsi⁹ ⁊ ordine. Diximus autē in his que preābula sunt in libro phisicoꝝ ꝙ mobile ad vbi est subiectū hui⁹ libri qui de celo ⁊ mūdo noiatur. Ex quo de mobili ad vbi siue ad ad locū ꝙ simplici⁹ est inter mobilia ⁊ sensibilia cūcta ad materiā ꝑ totū istuȝ librū intēdim⁹. ¶ Potest qs forte dubitare: quia mobile ad vbi est corp⁹ motū circulariter: ⁊ corpus motū motu recto. Corpus aūt quod mouet᷑ motu circulari est incorruptibile: ⁊ corpus quod mouet᷑ motu recto est corruptibile. ⁊ corp⁹ corruptibile ⁊ incorruptibile nō sunt vnius generis. neqȝ vni⁹ potētie: neqȝ vni⁹ diffinitionis. ut tradit Arist. in. ix. phic ꝑme. Quecūqȝ aūt nō sunt vnius generis. neqȝ potētie. neqȝ diffinitionis: illoꝝ nō est scientia vna. cuȝ sciencie diuidant᷑ scđm genera de quib⁹ sunt: ⁊ sic de mobili circulari: ⁊ mobili motu recto alicui fortasse videbitur nō esse scientia vna libri istius. Adhuc aūt quia sicut nos in ꝓcedenti libro docuimus. motus qui est corporis habētis rectū motū qui simplex est. a generāte quodā alio corpore est. Mot⁹ autē circularis est ei⁹ quod mouet᷑ ab imobili ꝑmo. Amplius quia circularis mot⁹ ꝑpetu⁹ est: ⁊ quilibet mot⁹ rect⁹ corruptibilis est ⁊ cessans: necessario ergo videbit᷑ istis rōnib⁹ non esse vni⁹ sciētie tractare de istis mobilib⁹. Sed ad hoc videt᷑ posse dici ꝙ in veritate vna sciētia in coi est de simplicib⁹ corporib⁹ q̄ mouent᷑ motu locali scđm qđ sunt mobilia motu locali. Mot⁹ enī ille est entis perfecti: ⁊ nihil trāsmutat᷑ in subiecto qđ insit ei substātialiter vel accidētalit᷑ absolute. ſȝ totū subiectū mouet᷑ de loco vno ad locū aliū: ⁊ ideo licet aliqđ mobiliū motu locali sit corruptibile: tn̄ hoc nō habet a motu locali. sit aūt nō ē de alteratiōe: augmētatione: ⁊ diuisione: qui mot⁹ sunt aliqd variātes in subiecto ⁊ corruptōeȝ inducētes: ⁊ ideo mobile de quo agit᷑ hic: si in coi accipiat᷑: abstrahit a mobili corruptibili: ⁊ a mobili incorruptibili: sic aūt in coi habet vnuȝ gen⁹ ⁊ vnā potētiā ⁊ vnā diffinitionē: q̄ tn̄ logicalis nō ē: ſȝ realis: ⁊ naturali a coi natura sūpta. Si aūt ita accipiant᷑ scđȝ esse ꝓpriū. s. quo corruptibile diuisuȝ est ab incorruptibili: tunc scđm hoc esse nō sunt neqȝ vni⁹ generis neqȝ vni⁹ potētie neqȝ vni⁹ diffinitiōis. Qđ autē dr̄ ꝙ sunt a diuersis motorib⁹ scđm naturā: nō īpedit quo min⁹ sit vna sciētia de ipsis: q: nō attēdūtur hic ꝑut a diuersis mouent᷑: ſȝ ꝑut⁹ ꝑut sunt vni⁹ potētie in coi ⁊ vni⁹ act⁹ q est mot⁹ localis: hoc. n. modo ꝯsideratū corp⁹. phisicū ꝓpria habet ꝑncipia ⁊ proprias passiones q̄ ꝯsiderata faciunt sciētiā vnā de ipsis. Et ꝙ dr̄ ꝙ circularis ē ꝑpetu⁹ ⁊ mot⁹ rectus corruptibilis non efficit: quia nō cōsiderantur hic differētie ipsoꝝ motuū: sed potius actū est de illis: phisicis: sed cōsiderat᷑ in eis natura simplicis ꝯtinui corruptibilis in coi relata ad motū localem quantū ad libri totalitatē in communi: in ꝑtib⁹ autē specialibus tangunt᷑ differentie speciales. Ordo istius libri est: quia est ante alios libros naturales preter librū physicoꝝ: o quod suū subiectū quod est simplex corpus mobile ad locū prius est natura quam subiecta alioꝝ librorū cōsequentiū. In cōsequentib⁹ enīȝ libris subijcit᷑ corpus mobile ad formā: ⁊ bene scimus ꝙ quicqd est mobile ad formā: etiā est mobile ad locuȝ: ſȝ nō conuertit᷑: ⁊ ideo quia nō cōuertitur cōsequētia a mobili ad locuȝ: ad mobile ad formā: prius in natura est mobile ad locū quā mobile ad formaȝ. Ex dictis autem illucescit istius libri nomē quod est de celo ⁊ mundo. Uniuersum enim celi cōtinentis ⁊ mundi sensibilis cōtenti consistit sicut ex primis in natura corporibus ex mobilib⁹ scđm locū. ⁊ quia in cōmuni agitur de his in isto libro: ideo bene vocatur de celo ⁊ mundo. nec vocari potest de celo solū: qm̄ illud nō ē mobile nisi circulariter. Nec ꝑōt vocari de mundo sensibili: q: mouēt corpora mūdi sensibilis scđȝ motū rectū tantū: sed ꝑfectio nois eius est ꝙ de celo ⁊ mundo sit appellet᷑. Et q: nos hic intēdim⁹ de huiusmōi corporib⁹ q sunt in cōmuni mobilia scđȝ locū. ⁊ nō est aliqua forma substantialis vel accidētalis que faciat mobile in cōmuni scđm locū: ideo oportet nos hic dicere subiectū esse corp⁹ sed qđ cōsistit ex magnitudinib⁹ suis. Qđ aūt dictū verū sit: patet ex hoc qđ siue accipiat᷑ forma celi ut celuȝ est siue forma elemēti: vt elemētū est. ipsa disponit ad huc motū localē vel illū: ⁊ nō ad motū localē in genere. Celū. n. mouet᷑ circulariter ⁊ elementū recte. Sed corp⁹ in eo ꝙ corp⁹ phisicū est in genere: mobile motu locali ꝑ hoc ꝙ est diuisibile. sicut docuimus in vi. physicoruȝ. hac igitur de causa in scientia ista habemus dicere ꝙ cognitio nature que est in principijs nature: ⁊ scientia q̄ est in ꝯclusionib⁹ naturarū. in cōmuni ⁊ in summa maxime cōsistit in scientia subiectoꝝ ⁊ passionū ⁊ viarū in substantiā. Et accidentia siue passiones que sunt accidentia propria. in cognitiōe ꝓprioruȝ pricipiorū: ꝑ q̄ talia accidentia de talib⁹ subiectis poterūt deuēniri. Et et in his q̄ sunt filia his: ⁊ sunt sicut partes subiectoꝝ ⁊ cōtenta sub ipsis ⁊ passiones partiu. Dicimus aūt ꝙ subiectū est corpus. ⁊ alie dimensiones que dicuntur magnitudines que sunt linea ⁊ superficies. Passiones autē vocamus accidentia propria que imprimūtur talibus subiectis a suis ꝓprijs pricipijs actiuis. Et vias ⁊ substātiā eoꝝ ⁊ accidētia vocam⁹ motus quib⁹ mouent᷑: eo ꝙ oīa naturalia vł in motu sunt vł ad motū referūt᷑. Que aūt talib⁹ naturis sunt filia: sunt sicut partes eoꝝ subiectoꝝ: ut stelle ⁊ cōposita ex elemētis q̄ etiā hṅt suas ꝑtiales passiones: ⁊ ꝑncipia spālia: qb⁹ talia accidentia suis ꝓbāt inesse subiectis. Sciētia aūt ꝑfecte notificās ⁊ significās nobis talia cōpleta erit quātū ad subiectuȝ ſȝ loco intētū. Cui⁹ ꝓbatio ē. q: naturales res nō sunt plures quo ad nūeꝝ subiectoꝝ in coi: nisi qđ eaꝝ q̄dā sunt corpora ⁊ magnitudines: ⁊ aliq̄ sunt ex ꝑmis corpib⁹ simplicibus: q̄ dicunt᷑ habere corpa ⁊ magnitudines ⁊ ꝑncipia istoꝝ: siue illa sint cause siue passiones. qb⁹ ex maxima pte cognoscit᷑ qđ qd est. Nō lateat aūt nos q: different phic⁹ ⁊ mathematicus inquirūt de corpore ⁊ magnitudinib⁹. phic⁹ enī de his ꝯsiderat ꝑut sunt vltima materia ꝑ hec: ⁊ dimēsiones ei⁹. Mathematic⁹ aūt inqrit de his ꝑut sunt separa per diffinitōnē a materia phica ⁊ sensibili. ⁊ ideo mathematic⁹ ꝯsiderat indiuisibile a quo fluūt huiusmodi magnitudines. ⁊ illud ē pūct⁹: de quo nos nō oportet hic facere mētionē: cuȝ sciam⁹ a ꝑma phia. ꝙ ista scđm eē nō fluūt a pūcto: ſȝ poti⁹ a matia. Hec igit᷑ sint dicta vob de ꝓemio.

Cap. secūdū de perfectōe corporis fm rōnē dimēsionū.

[C]Um autem intēdimus ꝓbare mundum esse ꝑfectissimuȝ absolute ita ꝙ non sit amplioris ꝑfectiōis susceptibilis scđm naturā. ⁊ mundus consistet ex naturalibus corpibus: oȝ nos ostendere corpus eē ꝑfectissimum in genere eorū: que habēt dimensiones quātitatū: qđ ratione facere nō valemus: nisi de continuo: ⁊ eius partibus mentionē aliquā faciamus. Incipiētes igitur a rōne continui: quā in. vi. physicoruȝ ꝓbauimus: dicamus ꝙ continuū ē ꝙ diuidit᷑ in semꝑ recipientia diuisionē. huius aūt cā est qm̄ diuisio continui formā cotinui non tollit a diuisis. Non enī diuiditur aliqd nisi ī ptes ꝯstructes tpm: cū igit᷑ nulla pars ꝯtinui sit indiuisibilis sicut pūctus: nō diuiditur aliquod ꝯtinuum ad pūcta: sed ad ptes ꝯtinuas: q: ꝯtinuum quantū constituitur: nō nisi ex partibus continuis ⁊ quantis: partes

aũt cõtinue semper sunt quante ꝛ diuisibiles: ergo continuum ẽ semp diuisibilia diuiditur: huius aũt ꝯtinui i genere accepti sunt spẽs corpus: supficies: linea: tempus. n. motus: ꝛ locus: ꝛ si cõtinua sint: tñ hec ad ꝯsiderationẽ nostram nõ ptinent: sed īter has spẽs continui corpus ẽ diuisibile magis ceteris: q2 diuidit̃ scđm omnes dimensiones ꝛ sic hʒ dimensiões: ꝛ ideo cũ non sit receptibile aliu9 dimensionis: amplius ipm est pfectum i genere quãtitatem habẽtiũ: magnitudinis aũt spẽs q̃ habẽt vnã tantũ triũ dimensionũ est linea: q2 vnica tantũ dimensio: ꝛ prima nõ põt imaginari i continuo nisi inter duo puncta: que principia sunt dimensionũ. In continuo aũt a quolibet pũcto ad quẽlibet punctũ erit ducere lineã rectam. Et linee quidem sunt simplices: ꝛ ꝯposite: simplices quidẽ sunt sicut recte: ꝛ circulares: sed recta est simplex: ꝛ scđm formã: ꝛ essẽtiam: q2 ex vtraqʒ parte nõ habet nisi formam recti: circularis aũt nõ simplr simplex est: q2 i vna parte hʒ formam ꝯcaui: ꝛ in altera cõuexi. Essentialiter tñ est simplex. Est aũt composita que ẽ pluriũ formarũ: ꝛ pluriuʒ essentiarũ: sicut illa que vocatur curua quocũqʒ mõ dicatur curua: ꝛ de hĩ diximus i physicis. Spẽs vero magnitudinis que duas hʒ dimensiones: est supficies: eo q sit superior facies quãtorũ corporũ: ꝛ h9mõi cã est: q2 sicut a puncto ad punctum i cõtinuo nõ cõtingit nisi lineaʒ ducere. Ita de linea i lineam in ꝯtinuo non cõuenit nisi supficiem expandere: ꝛ ideo necessario hẽt duas dimensiones: vnã quideʒ sui principij a quo fluit ꝛ hec est linea. Alterã hẽt propriam inquãtũ est quãtitas pducta: sic aũt non fit in linea: qm̃ illius principiũ cũ sit punctus: nõ potuit habere a principio illo aliam quãntitatẽ diuisibilẽ. Spẽs aũt magnitudinis que tres hẽt dimensiones est corpus tripliciter diuisibile: ꝛ illius cã est: q2 non cõuenit inter supficies duas ẽẽ nisi corpus i cõtinuo. In plano eni continui nõ conuenit accipi aliquas duas supficies: ita q tertia sit his cõtinua p omnia: q2 tres superficies erũt superficies vna numero vnũ numero: ꝛ idem nõ producet a seipso scđm naturam: q2 scđm hoc esset idẽ pducens ꝛ pductum: ꝛ in potẽtia: ꝛ i actu simul ꝛ semel. Ergo imaginari oʒ duas superficies distare i continuo secũdũ pfundũ: ꝛ tunc necessario a supficie pducetur corpus: q vnã habʒ linee dimẽsionem: q̃ ẽ principiũ supficiei: ꝛ alterã dimensionẽ hẽt sui principij: q est supficies: tertiam hẽt ppriam inquãtum est quãtitas pducta: ꝛ preter istas non est aliqua magnitudo differens scđm spẽm ab illis: qm̃ ꝛ locus quedã est superficies. Cã aũt huius mathematica qdẽ est: qm̃ intelligi nõ põt q ãpli9 quã tres diametri secent se scđm rectos angulos: qm̃ cũ nos ptrahimus inter quelibʒ duo puncta lineam facimus quãtitatẽ primã: ꝛ cũ omnis superficies sit linea: vel lineis contẽta ptrahimus aliã lineam ortogonaliter a puncto illius: ꝛ quocũqʒ mõ cõcludimus eam ad aliã. inuenimus supficiẽ. volẽtes aũt pducere aliã spẽʒ q̃titatis a puncto ortogonij: hoc ẽ ab angulo recto: intelligimus alterã stare supficiẽ: ꝛ ortogonaliter descẽdere i pfundum: ꝛ quocũqʒ modo illã cõcludimus iterũ cũ alijs inuenimus corpus. Nec possumus dicere q lʒ scđm rectos angulos se nõ secẽt nisi tres diametri: tñ secundũ angulos acutos vl' obtusos secare se possunt multo plures. Quia lʒ hoc verũ fuerit hoc nõ facit aliã spẽm quantitatis: cui9 cause sunt tres: quarũ vna est: q2 rectus est primus angulus: p quẽ alij diffiniunt̃: q2 hebes est: qui maior est recto ꝛ acutus ẽ qui ẽ recto minor: ꝛ ideo alij anguli nõ faciunt aliquid qđ spẽ differat scđm rationẽ cõtinui: cũ ipsa a recto deficiat: vel habundẽt i dimensiõibus eiusdẽ que a recto sunt ꝯstitute. Alia cã est: q2 i infinitũ multiplicabilis est hebes: ꝛ i infinitũ multiplicabilis ẽ acutus: sed rectus vno mõ: ꝛ ideo oĩs rectus angulus equalis ẽ omni angulo recto. ꝛ q2 oĩs sciã ꝛ natura refugit infinitũ: ideo non possunt ꝯstitui plures spẽs ꝯtinui secũdũ diuersitatẽ acuti: vel hebetis ãguli. Tertia ãt cã ẽ: q2 si nos ꝯtinua pducim9 ex discretis: sic ẽt docet i secũdo Arythmetice: eo q nũeri quodãmõ oĩum sunt pricipia: tũc nõ possumus variare secũdũ genera nũeros nisi linealr supficialr ꝛ corporaliter: oĩs eni nũerus: aut i seipso accipit̃ put acũtatibus suis pficit̃: sicut si ducam9 trinariũ p vnũ. vnũ. vnũ. aut accipit̃ nũerus ductus in se: vel in aliũ semel. sic si dicatur bis tria: vel ter tria: ꝛ necesse est q ex illo ductu diuersus a priori nũero ꝯstituat̃: eo q sicut supius dixim9 pductũ ab alio vt a pricipio suo spẽ diuersum in forma ab ipso: si ãt nos ducam9 nũerũ semel i se: vel i aliũ: ꝛ postea ducam9 eũ iterũ i hoc totũ: sicut si dicam9 ter tria ter: vl ter tria. s. alio quocũqʒ mõ: necessariũ ẽ q iterũ pductus nũerus differat i forma ab eo a quo ducit̃: cũ eni linearis p additionẽ vnitatis multiplicet̃ i lõgũ: ꝯstituit lineã q̃si ex ptib9 collectã. Sʒ cũ duct9 in se nũerus nõ possit crescere in lõgũ: sicut simplr vnitatũ aggregatio: ipse crescat in latum: ꝛ tũc erit superficialis: ꝛ ẽ termin9 illius linearis: q ẽ vnitatũ aggregatio sic cũ dr̃ bis duo: vel bis tria. Cũ ãt hoc totũ iterũ i se vel aliũ ducat̃ nũerũ: oʒ q terminet̃ illud pductũ a duobus superficialibus nũeris: sicut qñ dicitur ter tria ter: vel bis duo solũ: vel ter tria q̃ter: nec põt inueniri pductio: q̃ alios secũdũ spẽm terminos hẽat. Et ideo necesse ẽ q nõ sint nisi tres spẽs ꝯtinue q̃titatis. Rõ ãt huius physica ẽ: q2 situs diie secũdũ veritatẽ sunt i mũdo: ꝛ i corporib9 aĩatorũ sensibiliũ: sic supra ꝛ īfra: dextrũ ꝛ sinistrũ: ꝛ añ ꝛ retro: sed iter. vj. opposita oʒ q sint tres vie cõtinue: ergo nõ erũt ꝯtinue vie maxie distãtiũ nisi lõgitudo latitudo ꝛ pfundũ: q2 īter sursũ ꝛ deorsũ ẽ longitudo: īnt dextrũ ꝛ sinistrũ ẽ latitudo: ꝛ īnt ante ꝛ retro ẽ profundũ: ꝛ iste sunt dimẽsiones corporũ: ergo pter ista non ẽ aliq̃ magnitudo alia: qm̃ oĩa recta apud naturã corpora secũdũ dimẽsiones suas nõ sunt nisi tria: eo q diuidunt̃ secũdũ tres dimẽsiões. hoc ãt ꝯfirmat̃ p leges pythagore: in qbus dr̃ q totũ ꝛ ratũ apud naturã ꝛ ꝯpletũ terminat̃ tribus dimẽsiõib9: q̃ sũt finis: mediũ: ꝛ pncipiũ. Pricipiũ. n. dimẽsionũ: q ẽ i genere dimẽsionũ ẽ lõgitudo: sʒ pncipiuʒ extra genus dimẽsionũ ẽ pũctus: sed de hoc pncipio nõ est tractare ad psñs: q2 corporũ q̃titas pducit̃ nõ ex punctis mediũ ãt qđ ẽ ꝛ pducẽs: ꝛ pductũ: ẽ supficies: sʒ finis ẽ corpus: qđ ẽ pductũ tñ: ꝛ i quo pficit̃ oĩs dimẽsio: ꝛ iste qdẽ nũerus ẽ oĩs rei: q̃ rata ẽ apud naturã: ꝛ significat trinitateʒ rerũ naturaliũ. Nos vo nõ extraxim9 hũc numerũ nisi ex natura rerũ: ꝛ retinuimus ipʒ p lege: eo q reb9 naturalibus filis est: ꝛ iõ i lege pythagore in q̃ docuit colere deũ: adhibuimus nos ipos magnificare sacrificijs ꝛ cultu deũ vnũ scđʒ istũ numerũ: qm̃ magnificamus deũ creatorẽ: q eminet pperantibus oĩuʒ creaturarũ tribus vicibus ꝛ tribus sacrificijs colẽdo eũ p diẽ: eo q eius actus manifestat̃ i naturalibus: q̃ proficit tribus dimẽsiõibus modo quo diximus: ꝛ ẽt tribus perficit cognitionẽ: q̃ ẽ de ipso sensu rõne ꝛ itelligẽtia: sic dicit trimegistus mercurius in libro de natura deorũ: sensu qdẽ: quo manu ducimur: rõne q̃ idagamus verũ ex his q̃ nos manu ducũt: itellectu quo mẽte ꝯspicimus iuentũ: propt̃ q i tribus honoramus eũ adoratiõe: ꝛ sacrificio thuris: ꝛ hymnis: ꝛ tribus vicibus scđm tria pũcta hemisperij: hoc ẽ mane: vespere: ꝛ meridie ꝛ iõ legũ aliq̃ pcepit adorare ad oriẽtẽ: ꝛ hec pma fuit pythagore: ꝛ ꝯsõat legi xpiane: q̃ʒtũ ad hoc. Et aliqua pcepit adorare ad meridiẽ: vt trimegisti pma: ꝛ huic ꝯsonat lex maumeti. Et aliq̃ ad occidentẽ: ꝛ hĩ fuit lex moysi: ꝛ iudeorũ. Cã ãt huius ẽ: qm̃ motus diurnus ẽ ab oriẽte: placẽt ãt q scđʒ traditionẽ Ptolomei q̃si aĩe sũt signorũ celi: volũt̃ ab occidẽte: hĩ vniuersaʒ lumi scđʒ circulũ obliquũ reuertit̃ a meridie. Rõ adoratiõis ẽ reuerentia: Et rõ thuris ẽ distributio suauissime cognitiõis oĩne i vtutibus diserentiis tã celestiũ q̃ʒ boñuʒ terrestriũ. Rõ ãt hymnorũ suaue sonãtiũ ẽ ꝯcẽtus celi: vt dicit pythagoras: ꝛ hoc ẽt dicit Hermes trimegistus: q fuit añ pythagorã. Scđʒ ãt peripateticorũ traditionẽ significat armoniã separatarũ sbarũ in laude intellectuali: ꝛ iocũditate: hec ãt nõ ob aliud dicta sũt: nisi q he tres dimẽsiões manifestãt. ꝛ perficiũt in ce-

lo relato ad terrã secũdũ ordinationẽ pime cãe. diuidit enĩ
spera in circũferẽtiã: ⁊ centꝝ: ⁊ relatio circũferẽtie ad centꝝ
fac lõgitudinez ascendendo ⁊ descendendo. Diuidit ẽt
circũferẽtia scđz duplicez eius motũ in duo: hoc ẽ i dextꝝ
⁊ sinistꝝ: ⁊ hoc causat latitudinez: ⁊ in añ ⁊ retro: añ. n. te-
li (vt dicũt astronomi) est scđz ordinez signoꝝ ab occidẽ
te in orientẽ in circulo obliquo: retro eiusdẽ est ꝯuersus re
spectus in eodẽ circulo ab oriente in occidentem secundũ
obliquum circulum. Nos igr̃ numeramus hunc nu-
meruz tripliciter: loqmur. n. de ipso scđz ꝙ ẽ formal: ⁊ scđz
ꝙ ẽ matial: ⁊ scđm ꝙ est pfectus ipsi⁹ rei pfectiõe. Cũ enĩ
loqmur formalr: dicimus ꝙ nũerus q est duo hẽ est binari
us est absolute duo sint determiatõe: q: ipse est ipsa duali
tas siue binarius. Cũ ãt loqmur de ipso put est matialis
tũc nõ dicimus ꝙ absolute est nũerus: sz cũ determiatiõe
materie nũerate dicim⁹ ꝙ duo viri sunt duo viri: duo eq
sunt duo eq: ⁊ nõ simplr̃ sunt duo: q: nõ sunt dualitas: si
ue binari⁹: sed neqz oẽm formalez: neqz oẽm matialez dici
m⁹ oẽm vel totũ: nisi a materia rei hẽat pfectionẽ: ⁊ q: res
tribus pficit: ⁊ sba spũalis trib⁹ pficit: ponimus oẽ ⁊ to-
tũ super tres i pmis: ⁊ iõ oz ꝙ oẽ ꝙ distribuit p sbiectis
ptib⁹. Tertia hẽat appellata: vel plura: ⁊ totũ ꝙ distribu
it p itegrãtibus: etiã tria habeat itegrãtia ad min⁹: hoc ãt
inuenim⁹ sic i legib⁹ vocis articulate ⁊ lr̃ate hec est i grãma
maticis ponentibus ei noia iõ ꝙ natura apta nata est talr
i tribus pficere sua opa: sic nup diximus: ⁊ nos iponendo
noia imitamur eius opationẽ: ⁊ iõ (vt ingt trimagist⁹) p
ficit mũd⁹ in trib⁹: hoc est ymarmenẽ: ⁊ necessitate: ⁊ ordi
ne: ita ꝙ ymarmenes iacit semen: ꝙ necessitas explicat ⁊
dispẽsat ordinate: ymarmenes. n. ẽ cãꝝ implexio: necessi
tas aũt est executio earũdẽ p motũ ad esse: ⁊ ordo est distri
butio cuiuslibz pducti ad locũ suũ ⁊ offiñ. Casus ãt non
ẽ aliqd de mũdo: sed est quoddã pmixtũ ordini ⁊ necessita
ti. Sic ergo pfectio cuiuslibz est i trinario: ergo trinarius
numer⁹ est q indicat rẽ perfectã in esse. Dixit ãt insup py
thagoras: ꝙ ẽt totũ ⁊ vniuersum: siue oẽ deitatis perficit
trinario: eo ꝙ est deitas deoꝝ supercelestiũ incorporaliũ
⁊ deitas deoꝝ celestiũ corporaliũ: ⁊ deitas deoꝝ terrestriũ
quoꝝ mortale extrait: ⁊ imortale in celesti sede collocat: ⁊ d
his oĩbus nos dño ꝯcedente tractabim⁹ qñ disputabim⁹
de deoꝝ natura ⁊ deitatis distinctiõe. ¶ Sz vnũ obsuã
dũ est: ꝙ pythagoras in lege de deoꝝ cultu nõ p̃cepit of-
ferri sacrificiũ aĩaliũ: eo ꝙ nephas putauit occidere aĩalia
⁊ q: non oz aliquid taliũ offerri deo: q: nullo caret eoꝝ q̃
ꝯdita sunt ab eo. Sic igr̃ q: oẽ: ⁊ totũ: ⁊ ꝯpletũ: tã sbe cor
poralis: q̃z ẽt ipsius spũalis: q̃z ipsius vniuersi: ⁊ ipsorum
deoꝝ ꝯsistit in tribus: nos oz distinguere in quo differãt
illa. s. oẽ: totũ: ⁊ ꝯpletum: qñ de reb⁹ naturali d⁹ dicũtur.
Dicamus igr̃ ꝙ ista nõ differũt i forma: eo ꝙ oĩa noiant
formã vnã: sed ipsoꝝ diuersitas est in materia: ⁊ i acciden
te: ⁊ hoc ẽ dr̃e ꝙ p eẽ qđ hz forma illa ex diuersa ꝯparatio
ne ad materiã differũt ista: si enĩ accipiat forma illa pro
ut ipsa potẽtia est in multis: ⁊ de multis nõ diuisa ab ip
sis: tunc diceret oẽ ⁊ ꝯpat ad partes subiectas: q̃ discrete
sunt ab inuicẽ. si vo accipiat ipsa eadẽ forma hz ꝯparatio-
nem ad partes integrales q̃s vnit: tũc ipsa dr̃ totũ: q: ꝯti
nuatio partium integralium hoc modo colligitur: ⁊ vni-
tur in ipsa: ⁊ iõ diximus in. v. phyꝯoꝝ: ꝙ finis ꝯtinuatis
in phicis est vnio q̃ fit per formã naturalẽ: si ãt eadẽ for-
ma ꝯparetur absolute ad materiã: q̃ subicit generatiõi: tũc
ipsa ẽ ꝯplemẽtũ: q: sic ꝯpletũ eẽ dat ei ꝙ erat in potẽtia añ
ipsaz. Si ãt adhuc eadẽ forma accipiat prout ipsa dat no
mẽ ⁊ rõnem ei cui⁹ est forma: tũc ipsa dr̃ res huius spẽi:
vel illi⁹: sic hõ: vel asinus: ⁊ sic substat id ei ꝙ vocam⁹ sup
positũ: ꝙ demõstrat cũ dr̃ hic est hõ: ⁊ hic ẽ asinus: ⁊ ille ẽ
leo. Cũ ergo ista sint sm qđ dcm̃ ẽ: tũc ex oĩbus dictis ma
nifestũ ẽ ꝙ solũ corpus inter ꝯtinua ẽ ꝯpletum: ⁊ omni
alia magnitudine ꝯpletius: ⁊ hoc ẽ iõ: q: solũ corpora ter
minãt. 3. dimẽsiones: ⁊ reliquaꝝ spẽꝝ ꝯtinui ẽ aliqua que
hẽat duas: ⁊ aliq̃ est q̃ hz vnã tm̃. Et inquãtũ recipiunt
nomẽ dimẽsionis: in tantũ ⁊ participãt nomẽ ꝯtinuitatis
⁊ diuisibilitatis siue separationis: eo ꝙ nũerus qdã ꝯtinu
um ẽ: q: nũeꝝ cognoscimus diuisiõe ꝯtinui: sic in phicis
dcm̃ est. Cũ enĩ ꝯuenit tantũ vna dimẽsio: vocat ꝯtinu
um a copulatiõe suaꝝ ptium ad punctũ: ⁊ cũ conueniũt
due diuisiões: lz sit ꝯtinuũ: tñ vocat separatũ: eo ꝙ iaz p
duas formas ꝯtinui nũeratur: q: vna ẽ lõgitudinis i ipo
forma: ⁊ altera latitudinis: sed corpori ꝯueniũt vtraqz no
mina simul: q: corpus mathematicũ producit productio
ne a supficie ⁊ linea directa i profũdũ: ⁊ ideo hz i se formã
linee: q̃ est ꝯtinuitas: ⁊ formã supficiei: que est sepatio per
duas formas: ⁊ quoad hãc iterum rõnem corpus ẽ perfe
ctius alijs duab⁹ dimẽsionibus. Amplius ꝙ ois magni
tudo hñs in se formã sepatiõis: hz ẽt in se formã ꝯtinuita
tis: q: oẽ diuisibile ẽ ꝯtinuũ procuídubio: vtrũ ãt oẽ ꝯti-
nuum tã mathematicũ q̃z phicũ sit diuisibile: nõ est suffi-
cienter notũ ex his que hic dcã sũt: ⁊ in. v. phicoꝝ: sz erit
manifestũ in pmo libro perigeneseos: ⁊ in pma phia: vbi
ostendet ꝙ nulla sint corpora indiuisibila. Qđ ãt iã notuz
⁊ manifestũ ẽ ex his que dcã sunt hic: hẽ ẽ ꝙ nõ ẽ possibile
vt corp⁹ pmutari intelligat ad aliqđ aliud q̃rtũ gen⁹ alia-
rũ dimensionũ: sicut dixim⁹ pmutari lineã ad superficiem
p hoc ꝙ ducit in seipsaz: ⁊ pmutari superficiẽ ad corpus
per hoc ꝙ ducit in seipsaz: si enĩ eẽt via ad hẽ ꝙ corpus per
mutaret in aliã quartã dimẽsionẽ: tunc nõ esset magnitu-
do ꝯpleta: cũ eẽnt diminuta ad vltimã dimẽsionẽ q̃ ꝯple-
ta esset respectu oĩum aliaꝝ: in solo. n. eo ꝙ diminutum est
ab vltimo ꝯplemẽto: possibilis ẽ pmutatio. Cũ ergo hoc
sit vt dcm̃ ẽ: tunc impossibile ẽ ꝙ illud ꝯpletũ ꝙ sepat ⁊ di-
uidit in oẽs dimẽsiões sit diminutũ: hẽ ãt est corpus: ergo
nõ possibile ẽ vt corp⁹ sit diminutũ: sed hẽ dcm̃ ẽ de corpe
i se in vl̃i ꝯsiderato. Si ãt nos ꝯsideram⁹ corpa mũdi: nos
inuenim⁹ aliquod qđ ẽ ꝯtinens ⁊ nõ ꝯtẽtuz ab aliquo:
cui nihil addi põt nec intus nec extra: quẽadmodũ est ce
lũ pmũ: ⁊ mundus ipse: ⁊ inuenimus aliqđ ꝯtinẽs ⁊ cõ-
tentũ: quẽadmodũ sunt spe inferiores: ⁊. 5. spe eloꝝ. Et i
uenim⁹ aliqđ ꝯtentũ ⁊ nõ ꝯtinens: quẽadmoduz est spa
terre: ⁊ iõ dicimus ꝙ corpoꝝ simpliciũ que sũt reliqua sb
corpore i vl̃i accepto: vnũ qđqz ꝯpletũ ẽ sm modũ sue dis
positiõis: sicut tã dixim⁹ de ẽmino sm ꝯplemẽtũ: q ẽmin⁹ ẽ
cui nihil addi põt: nec intra nec extra: diximus enĩ ꝙ qđ-
libet corpoꝝ hz tres dimẽsiões: ⁊ sic intra se ẽ ꝯpletũ: verũ
tamẽ ꝯtentis corporibus ẽ terminus extra: q: ꝯtẽta cor-
pa tãgit aliqd extra se: ⁊ illud ꝯtinẽdo mẽsurat ipsa: q: cõ
cauũ ꝯtinẽtis tm̃ ẽ: quãtũ ꝯuexũ corporis ꝯtenti: ⁊ illud
ꝯtentũ ẽ in multitudine: q: cõtenta sunt sic materie cõti-
nentiũ: ⁊ partes quedã iuncte in ꝯtinentib⁹: ⁊ ideo vide-
mus ꝙ qđlibet corpus qđ est in multitudine ꝯsistẽs est
impfectũ: q: si esset perfectũ: saluaret in vno. Et hẽ multitu
do ẽ duplex. Aliqñ est vnã in substãtia: ⁊ incorruptibile:
multa tñ in formis partiũ ⁊ in motibus: sic in multitu-
dine sunt celi inferiores: sic nos ostendemus in scđo hui⁹
scie: ⁊ hoc ꝯtingit ꝓpter imperfectionẽ potentie mouentis
⁊ mobilis que nõ põt assequi finez sui mot⁹ nisi per mul
ta: ⁊ p multos mõs. Motus aliqñ ꝯsistit in multiplica-
tiõe indiuiduoꝝ: que iõ multa sunt: q: esse diuinũ in pe
riculo salutis esset in paucis: eo ꝙ generãtur ⁊ corrũpunt
sed totũ cuius oĩa ista corpora sunt partes: q est celũ pmũ
vel ipse mundus: est oib⁹ modis his ꝯpletũ: ⁊ nulla par
te diminutũ: ⁊ iõ illud ꝓprie hz nomen totius ⁊ ois: ⁊ ẽ
ei essentiale nomẽ istud: ⁊ ꝯuenient per pus: ⁊ ppetue cõ-
uenit ei: eo ꝙ ꝯuenit sm essentiã. Illud mi est totũ ratiõe
absolute: ⁊ nõ totũ ad quedã: ⁊ ad quedã nõ totũ: sic sunt
corpora particularia que sũt ꝯtinẽtia ⁊ ꝯtenta. In sequẽti
bus aũt declarabimus que sit natura totius: ⁊ vtrũ sit fini
tũ aut isinitũ sm aliquã eius dimẽsionẽ. Ab illo mz de-
pendet perfectio istius capituli: q: si sit infinitũ: tũc non
erit ꝯpletũ: eo ꝙ nihil isinitũ ẽ ꝯpletũ: vt ostẽdimus i. 3.
physicoꝝ. ¶ Est ãt abreuiatio omniũ hoꝝ que diximus
hic: ꝙ dr̃ia inter corpus ⁊ quãlibz aliã magnitudinẽ hu

iusmodi.est φ corpus distendit ad oēs dimensiones: sed magnitudo que hȝ vnā dimensionē vocatur linea: que hȝt duas vocatur superficies: que hȝ.3.spatia vocatur corpus: ⁊ post tria spatia nō restat aliqua diuisio quarta: ⁊ hoc sciatur per hoc φ nō possumus intelligere aliquid aliud: ad qd corpꝰ mutet: vt addat ei aliq̄ alia dimēsio: sicut mutatur linea ad superficiē: qn eiꝰ longitudini addit latitudo: ⁊ sicut superficies mutat ad corpus: qn eiꝰ lōgitudini ⁊ latitudini per intellectū addit altitudo. Cōstat igit ex hoc φ in rebꝰ quātitatē habētibꝰ corpus pfectius est: eo φ cōtinet in se oēs dimēsiones: ⁊ vnūqdqȝ corporꝫ huiꝰ mūdi pfectū ē hac pfectiōe: sed tn̄ hȝ quādā ipfectionē: eo φ terminat ad aliqd corpꝰ extra ɔtinens ipsuȝ: totus aūt mūdꝰ vtroqȝ mō pfectus est. Habet.n.tres dimēsiones: ⁊ nō terminat ad aliqd extra. Hec aūt abreuiatio colligit ex verbis Auicēne qui sic abreuiat sermonem istum.

Capim tertiū de pbatiōe subtili φ oportet esse aliquid simplex cui naturalis sit motus circularis per hoc φ sunt corpora simplicia: quibus est naturalis motus rectus: et de obiectione contra hoc.

Nunc aūt intēdimꝰ de ptibus mūdi simplicibꝰ q̄ differūt formis substātialibꝰ ab inuicē: ⁊ differūt accidentibus pprijs q̄ ɔsequūt substātiales formas eaꝝ ad hoc φ nos iueniamꝰ corpꝰ celeste p motū q est ei naturalis sm̄ conuenientiā sue forme naturalis. Ad hoc aūt inuestigādū ponemus pncipia inuestigatiōis istius sic penes ppositionē istam: qd videlicet oia corpa naturalia ⁊ magnitudines p se mouent aliquo locali motu: qȝ licet cetere magnitudines nō mouent nisi in corpore: tn̄ corpus ab eis habȝ φ sit mobile motu locali sicut diximus. Diuus aūt rō patet ex his q̄ dicta sunt in diffinitiōe nature in scdo phicoꝝ: φ videlicet natura est principiū motus ⁊ quietis eius in quo est per se ⁊ nō sm̄ accidens. Cū ergo qdlibet corpoꝝ sit alicuius nature formalis: ⁊ nos diximus qȝ motus est de ɔsequentibus formā substantialē in corpore φ mouet p se nō per accidens: oportet φ habeat qdlibet corpus phȳcum motū naturalē suā formaȝ ɔsequētē. Ois aūt motus localis sicut patet ex.viij.phisicoꝝ aut est equalis: aut circularis: aut cōpositꝰ ex vtrisqȝ. Duo aūt poꝝ istoꝝ motuū sunt simplices.s.eq̄lis ⁊ circularis. Eq̄lis.n.dr̄ cuiꝰ mobile rectarū ⁊ equaliū in partibus est dimensionū: ⁊ circularis est cuius mobile est dimēsionū circulariū: ⁊ licet equalis motus ⁊ rectus fit etiā sup spatiū equale ⁊ rectū: tn̄ hoc nō est cā φ motus est rectus ⁊ equalis: qȝ circularis nō est sup spatiū circulare sine in spatio circulari φ sit extra ipsuȝ vel in ipso. qȝ nō est spatiū aliqd circulationis nisi ipse circulus. Nihil autem mouet in spatio qd est sub ipso. ⁊ sic patet φ circulare spatiū nō est cā circularis motꝰ: ergo a sili neqȝ rectū spatiuȝ pōt esse cā recti motus. Nis aūt habitis cū cā motꝰ diuersi sit cā mobilis φ mouet diuersimode: ita φ mobilis vnꝰ sm̄ formā sit motus vnꝰ sm̄ formaȝ: ⁊ diuersoꝝ in forma mobiliū sunt diuersi motꝰ in forma. Item cā diuersitatis hoꝝ motuū q sunt circularis ⁊ rectus est diuersitas mobiliū sm̄ formā. vnū est enī forme: q̄ est in dimēsionibus rectis ⁊ lōgis: alterū vō forme q̄ est in dimēsionibus circularibus. Motus aūt circularis est ille q est circa mediū: ⁊ motꝰ rectꝰ diuidit in duos: qȝ est vnus eoꝝ in sursum: sicut motꝰ eius φ est leue: ⁊ alter deorsuȝ est sicut motꝰ grauis. Dico aūt motū sursum: motū q est a medio: ⁊ motū deorsum qui est ad mediū: ergo manifestū est φ erūt tres motꝰ locales simplices ad mediū: a medio: ⁊ circa mediuȝ. Et sic gnāt isti tres motus tria mobilia in forma directa: ⁊ sic est aliqd corpꝰ sm̄ substātialē formā differens ab elementis ⁊ cuius naturalis motus est circularis. sicut naturalis motus est rectus corpori φ est elementū. Est aūt hic nō paruus locus ambiguitatis. Nos enim ostendimus in.viij phisicoꝝ. φ forma illa quā naturaliter cōsequitur motus localis: est forma data a generante: ⁊ res in potētia ad motū hoc modo quo est in potētia ad formā illā: talis enim forma est elemēti simplicis quā cōsequit motꝰ sursuȝ ⁊ locus sursuȝ: ⁊ motꝰ deorsum ⁊ locus deorsuȝ. Si ergo elemētalē formā ɔsequit motꝰ circularis: videbit necessario φ celū sit cōpositū ex elemētali forma q̄ est actꝰ ⁊ pfectio materie: ⁊ ex materia. Oē aūt sic cōpositū est generabile ⁊ corruptibile: igit celū generabile ⁊ corruptibile videt: cuius ɔriū oino pbat inferius: qȝ ibi ondemꝰ φ celū ex materia sua tota est: ⁊ φ nō hȝ cōpositionē forme cū materia: ita φ forma sit actꝰ acceptus p generationeȝ. Si aūt aliqs forte velit dicere φ celi motꝰ ē motꝰ forme sue: q̄ nō accipit p generationē: sed inest ei sp̄ sicut in generabili ⁊ corruptibili ⁊ φ ideo est motus suus ingenerabilis ⁊ incorruptibilis tūc oīa illa q̄ dicta sunt in principio.vij.phicoꝝ: ⁊ in.ij. tractatu.viij.phicoꝝ erūt falsa. Ibi enī ostensuȝ est φ oē qd mouet p se habet motorē a se distinctū p esse ⁊ diffinitionē: vel saltē p diffinitionē solū. Si.n.diceret celū moueri a forma sua corporali: q̄ est vt ita dicā celeitas: tūc a nulla parte nec a toto distinguit motor: nec p esse nec per diffinitiōeȝ. Itē qȝ corpus mobile non est motū nisi per hoc qd ē in potētia ad locū: sic corpꝰ mobile ad formā nō ē motū sm̄ actū: nisi p hoc qd ē in potētia ad formā nō aūt ē in potētia ad locū: nisi p se vl p accns: ⁊ si est in potētia ad locū p se. mouebit a generāte: ⁊ nō mouet plus qn̄ adeptū fuerit formā generāti ⁊ locū: qȝ tūc stabit. Si aūt est i potētia ad locū p accidens: tunc est extra locū suū violēter: ⁊ mouebit ab eo qd remouet ipedimentū: ⁊ qn̄ adeptū fuerit locū suū iterū quiescet: ⁊ nihil oīuȝ istoꝝ videmus in celo: qȝ mouetur ɔtinue in loco suo: ⁊ nō a generāte neqȝ a remouēte phibens. Adhuc aūt ondimus in.ij.tractatu.viij.phicoꝝ φ necesse est qd primū qd mouet. moueat nō a generāte: sed a seipso: qȝ illud mouet in loco suo: postqȝ iā cōpletuȝ est in esse sicut aīal: ⁊ ondimus φ ille motꝰ nō est oino naturalis: qȝ oīa vident falsificare ea q̄ hic sunt inducta. Ad oīa aūt hoc videt soluere Auerrois dicens φ natura sumit equiuoce: qn̄ dicit motus rectus esse naturalis: ⁊ qn̄ dr̄ motus circularis esse naturalis: eo qd motꝰ rectꝰ est cōsequēs formā p generationē datā a generāte: q̄ actus ē cōpositi a generāte p generationeȝ ex forma ⁊ materia: cuius forma generationis est finis: ⁊ materia generationis est subiectū. Motus aūt circularis est a forma q̄ est substantia separata q̄ nō est actus alicuius corporis: neqȝ alicuiꝰ generatiōis finis: neqȝ materia est alicuius generatiōis subiectū. Sȝ si hoc est veruȝ quod dicit dictus phus tūc nō videt rō inducta valere: qȝ equiuocatio ipedire videt eiꝰ pcessum. Sȝ ad hoc iterū pōt dici p illud qd in.viij.determinatuȝ est: φ talis motus est naturalis sm̄ qd totuȝ illud quod mouet cōparat ad motorē: ⁊ nō sm̄ φ illud qd mouet cōparat ad motū: vel ptes eiꝰ φ mouet cōparāt ad motū. Est enī totꝰ aīalis natura aīa q̄ mouet localē motū: licȝ ipse motꝰ nō sm̄ naturā sit corpis moti: vel ptiū ipsiꝰ corpis moti: ⁊ quo ad hoc est siītudo pportiōis: qm̄ sic naturalis ē motor generās dando formā suā generabili: ⁊ p hāc est mouens sm̄ locū: ita naturalis est motor: q est substātia separata ei qd mouet: qn̄ influit ei motū localē per intellectū vl appetitū: vel possumus dicere φ sicut forma q̄ est cōiuncta corpori: ⁊ est actus corporis habet mouere dando formā suā corpori recto: qd habet grauitatē ⁊ leuitatem: ita forme ⁊ substātie separate est mouere corpus rotūdū: neqȝ habens grauitatē neqȝ leuitatē: ⁊ hoc redit fere ad idē. Sed tunc surgit maior ⁊ magis difficilis questio: ⁊ illa fundatur sup duo: quoꝝ vnū est: φ nos videmus φ hec forma q̄ datur ab hoc generāte: nō habet mouere nisi per esse qd habȝ in eo qd mouet per hoc quod indiuiduat in ipso. Et secundū est φ formarū talium diuersitas in specie diuersificat corpora q̄ mouētur in specie: ⁊ etiā motus ipsos diuersificat in specie. Si ergo ponatur forma separata: q̄ per esse nullius corporis est actus: ⁊ ideo indiuiduationē non hȝ ab ipso subiecto in quo est: illa videt nō posse mouere subiectū: cū per esse nō sit ei cōiuncta. Et iterū pp̄ter secundū nulla diuersitas motꝰ videbitur posse eē ex talibus motibus

cū oēs ipsi sint sube separate: ⁊ per hoc nō habētes diuersitatē: neqȝ diuersitatē aliquā causantes vel faciētes in corpore qd̄ mouetur ab eis: neqȝ etiā in motibus q̄ sunt ab eis. Et scias ꝙ h difficultas multos cōpulit dicere ꝙ celum cōponit̄ ex motore q̄ est actus corporis ⁊ virtus eius ī corpore qd̄ mouetur. Et dederūt illi motori celi imaginationē q̄ intenderet hūc motū particularē quo mouetur corp⁹ celi ab ipso: q: nō viderūt q̄liter intellect⁹ q̄ est suba separata intēdere possit nisi rōne mot⁹ in vniuersali: ⁊ ideo dixerūt ꝯsequentē ꝙ esse istoꝝ motoꝝ diuersū est: sicut eē formaꝝ q̄ sunt in generatis ⁊ corruptis: ⁊ ab illa diuersitate pueniet diuersitas mot⁹ ipsoꝝ. Hec oīa aūt absurda sunt: sicut nos pbare intendim⁹ in pħia prima: ⁊ in parte pbauim⁹ in. viij. pħicoꝝ: ꝙ si esset sic isti dicūt: motor talis moueret̄ p accidēs: ⁊ sic nō esset actus prim⁹ neqȝ separatus: ⁊ esset finit⁹ nō infinitus in virtute mouēdi: q̄ oīa ostēsa sunt nō cōuenire motori primo separato. Propť qd̄ quātū sufficit pn̄ti negotio dicendū est ꝙ motores sperarū celestiū: licet moueāt per modū nature eo ꝙ mouent vno modo: ⁊ ꝙ mot⁹ ille est naturalis corpori celi plus q̄ȝ mot⁹ processiuus cōueniat corpori aīato: tn̄ sunt separati neqȝ per esse neqȝ p diffinitionē dependentiā habētes ad corpora ipsa: sed cōparant̄ ad ipsa sicut intellectus artificis cōparat̄ ad corpus qd̄ mouet instrumentaliter ad formā artis inducendaȝ in materia: ꝑpter qd̄ forma q̄ est in motore ꝑprie est: neqȝ vniuersalis: neqȝ particularis: eo ꝙ hoc accidit formis put abstrahunt̄ a rebus p potētias apprehensiuas: nisi forte diceret̄ ꝙ est vniuersalis eo mō quo vna numero cā dr̄ vniuersalis: q: factiua est multoꝝ. Talis aūt intellectus sic informat⁹ influit motū particularē corpori: qui qdē particularis est prout est in eo ꝙ particulare ⁊ singulare mobile: habet tn̄ vniuersalē virtutē explicandi oē illud cui debet induci forma quā intendit inducere motor per suā scientiā actiuā: ⁊ sic patet aliqualiter solutio pmi. Diuersitas aūt istoꝝ motoꝝ est ex diuersitate ordinis sm distare plus vel min⁹ a cā prima: ⁊ hinc diuersitati rn̄det diuersitas mobiliū sperarū: ⁊ p cōsequens diuersitas mot⁹ in speris ipsis: ⁊ sic propalata est solutio secundi. De hoc tn̄ plus dicem⁹ in lib. ij. huius opis: sȝ cū subtilitate inquirem⁹ de his in pħia prima. ⁊ q̄ h dicta sūt ꝯcordant cū his q̄ dicta sūt i. viij. pħicoꝝ. Dixim⁹ eni ibi ꝙ motor est separatus nō indigens corpore: nec mot⁹ motu corporis p accidens: q: si est sicut intellect⁹ actiuus mouens. Et dixim⁹ dissimilitudinē esse inter id qd̄ mouetur ab animatiū anima: ⁊ illud qd̄ mouet̄ a motoribus separatis: quia corpus animaliū de se non est susceptibile motus processiui: quo mouet anima aīalis perfecti: ⁊ ideo natura fecit ei fila ⁊ chordas p que trahit membra ad motuȝ: ⁊ fecit ei musculos in quibus sedēt virtutes affixe in membris que mouent ad imperiū intellectus mouentis. Corpus autē celi de se susceptibile est mot⁹ influxi ei per suū motorē separatū: propter qd̄ nec indigēt filis ⁊ chordis nec virtutibus organicis affixis istis partibus mori: ⁊ q: talibus non indiget ideo nullā habet virtutē que sit corporis virtus ⁊ actus eius: sed totus est sepatus: ita ꝙ nihil accipit a corpore: nec esse habet a corpore neqȝ diffinitionez: ⁊ sic debet intelligi ꝙ dicitur motus naturalis celi q̄ est circularis sicut mot⁹ rect⁹ naturalis est elemēto. Simplices aūt motus locales in genere sunt tres: sed in specie plures: quorū vnus est a medio ⁊ est duorū elementorum ⁊ alter est ad mediū ⁊ etiaȝ est duorū elementoꝝ. ⁊ terti⁹ est circa mediū: ⁊ ille est multiplex ⁊ conuenit corporibus celestibus. Hoc aūt conuenit cū eo quod diximus superius videlicet ꝙ corpus est compositū ex tribus dimensionibus sm eni tres dimensiones corpus mouetur tribus motib⁹: quia cū dextrū ⁊ sinistrū sit p̄ncipiū latitudinis: erit illud p̄ncipiū motus circularis: vt in secundo huius scientie ostendem⁹. Similiter ante ⁊ retro erit p̄ncipiū cuiusdam mot⁹ qui est inferiorum motoꝝ ⁊ mobiliū sm circuluȝ: sicut illorū quorū motus est super polos orbis signorū. Sursum aūt ⁊ deorsum sunt principia duorū motuū ascensionis ⁊ descensionis: sm diuersitatem suoꝝ terminorū: ⁊ ideo errant qui dicunt tres dimensiones non habere consonantiā cū tribus motibus localib⁹ corpoꝝ simplicium nisi in numero: quia sicut iam patuit tres dimensiones sȝ sua extrema que sunt in mundo: habent causalitatem ad tres mot⁹. Cū nos aūt vnū istoꝝ motuū dicamus esse circa mediū: sunt quidā quoꝝ princeps ⁊ dux aueroys q̄ dicūt ꝙ istud mediū est pħicū ⁊ nature vnius ⁊ determinatū: ⁊ hoc est mediū terre: q: hoc est mediū mūdi: ⁊ sic volūt mētiri astrologos ī h ꝙ ponūt epiciclos q̄ voluūt̄ circa mediū acceptū in deferentibus circulis: ⁊ dicunt falsum esse ꝙ de circulis dicat̄ eccentricis siue circulis egresse cuspidis: q: illorū mediū neqȝ est vnū: neqȝ terre mediū: sicut probatur in almagesti ptholomei. Sed quia de his hic nō pōt sufficiens inuestigatio haberi ideo transeūdo dico ꝙ dictū aueroys nō tenet nisi dicantur oēs orbes celi esse vnius nature ⁊ vni⁹ speciei ⁊ vnius materie: quēadmodū vnius materie sunt elementa: ⁊ nihil hoꝝ verū est: sicut ostendemus in secūdo libro: ⁊ ideo si corpora celestia diuersa sunt ī forma ⁊ in materia: ⁊ in motu diuersa erūt: ⁊ ideo non erit incōueniens ꝙ etiā diuersa habeant centra. Sed aueroys nequaq̄ȝ bene sciuit naturas celestiū: ⁊ ideo multa abusiua ⁊ absurda dicit de celis: que etiā falsa esse cōuincūtur per visuȝ: redeamus nūc ad ꝑpositū adhuc inducentes rationes ad pbādū ꝙ celū est corpus quoddā simplex preter quattuor oīa elemēta existens. Dicamus igit̄ ꝙ cū inter corpora quedā sunt simplicia quedā cōposita: ex simplicibus erūt profecto simplicia: in qbus ideo est motus simplex: quia in eis natura mouens nō est nisi vna quecūqȝ sit illa q̄ est principiū mot⁹ naturalis: sicut est ignis ⁊ terra ⁊ similia formis hoꝝ duorū q̄ sūt media: q: aer est sȝ formā ignis in leuitate: ⁊ aqua sȝ formā terre in grauitate. Et sunt etiā hec duo similia grauitati ignis ⁊ terre: licet ioānes grāmaticus velit hoc esse falsuȝ: ꝑpter hoc ꝙ quattuor elementa differūt in formis: ⁊ differūt locis ad q̄ mouētur: sed in genere grauis ⁊ leuis cōueniūt: licet differant sm species grauitatis ⁊ leuitatis. Sunt aūt corpa ꝯposita in qbus sunt plures nature mouētes: sc̄ natura leuis ⁊ natura grauis: ⁊ scd̄m hoc necessario diuersificātur mot⁹: q: alij sunt motus simpliciū ⁊ alij motus cōpositoꝝ: motus aūt corpoꝝ cōpositorū diuersificātur scd̄m diuersitatē ꝯpositionis: sed tn̄ q: nō pōt esse cōpositio ad equalitatē omnimodā cōponentiuȝ ideo motus cōpositoꝝ est idē in specie sm naturā mouentē q̄ vincit in cōpositio. Si eni esset ꝯpositio ad equalitatē oīmodā tūc ꝯpositū nec locū nec motū haberet sed in omni loco in quo poneret̄ ibi ⁊ manere fixū: q: ꝯponētia equaliter mouerent ipsum sursuȝ ⁊ deorsuȝ: sed tūc forte obijciet aliquis dicens ꝙ sm hoc ꝯpositio dissolueret̄: q: vincēs in ipsa: alia vel expellet vel transmutabit ad seipsuȝ. Sȝ ad hoc respondem⁹ ꝙ est cōpositio sȝ medietatē geometricā in cōpositis per naturā: ⁊ nō sm medietatē arismetricā: nō eni cōponentia in cōposito sunt sm equalitatē in quātitate cōponentiū acceptā: sed potius sm similitudinē acceptā in qualitate ꝑportionis ꝯponentiū: q: cū sint in ꝯposito terminato ⁊ cōtinuato: ⁊ tn̄ est in cōpositōe de sicco terre: quātū passiue sufficit ad terminationē ⁊ figurationē cōpositi: ⁊ est in eo de frigido quātū sufficit terminationi ⁊ figurationi actiue: quātū aūt sufficit ad continuatiōeȝ est in eo de hūido cōtinuāte. De calido aūt q̄tū sufficit mouere ad ista ⁊ actiones cōpositi. Dicem⁹ aūt plura de hoc in primo libro perigeneseos in tractatu de mixtiōe. Cū igit̄ (vt predictū est) motus simplex sit nature simplicis mouētis: cū motus circularis sit simplex vt pbatū est in. viij. pħicoꝝ: sicut ⁊ motus equalis siue rectus: oportet ꝙ sicut corpori simplici conuenit mot⁹ simplex: ꝙ ita sit ecōuerso ꝙ motui simplici aptet̄ simplex corp⁹ qd̄ moueat̄ motu illo. Si aūt inueniat̄ aliqū in pħycis motus simplex in corpore cōpo

sto: tunc oportet ꝙ ille sit illi⁹ cōpositi: nō ſm qḋ est cōpositū: sed poti⁹ ſm ꝙ dn̄atur in ipso aliquod simplex vincēs in cōpositione: sicut qn̄ videm⁹ lignū descendere τ possibile est ꝙ etiā simplex aliqn̄ sequat̄ motū cōtrariū simplicis ꝙ dominat̄ sup cōpositū: sicut quādo videm⁹ ignē desce dere in stipite accēso: q: tūc ꝓpterea sequit̄ materiā suā q̄ est terrestre cōbustibile. Ex oib⁹ aūt his q̄ dicta sunt manifestū est ꝙ motus simplex ē corporis simplicis per se: τ ideo cū circularis sit motus simplex: oportet ꝙ sit aliqḋ corpus simplex ꝙ natura sua simplici moueat̄ motu illo: τ sicut est motus rectus distinct⁹ a circulari: ita est distinctio in mobilib⁹: ꝙ videlicet id qḋ circulariter mouetur distinctū est ab oībus his que recte mouentur.

Capitulū. iiij. ꝙ nullo modo mot⁹ circularis simplex pōt esse celo accidentalis.

Sed forte dicet aliqs aduersari⁹ ꝙ absq3 dubio mot⁹ circularis ē mot⁹ simplex: sed nulli corpori ē n̄alis sed accidētalis: τ dico accidētalē ad quē nō mouet aliq̄ natura corporis: sed motus ille est a motore extrinseco per violentiā mouēte. Sic eni accipim⁹ hic motū accidentalē: cū nos intendamus naturā ei⁹ inuestigare ꝙ mouet̄ p rōnē sui mot⁹: tūc eni dicim⁹ motū naturalē quē mouet aliq̄ natura eius qḋ mouet̄: τ motū accidētalē ad quē mouet: nō natura aliq̄ eius in eo ꝙ mouetur: sed ad quē mouet extrinsecus motor: cuius motus nō natura est in eo ꝙ mouet̄: talis aūt est violentus. Dicit igitur forte aduersarius ꝙ non est verū ꝙ corpus celeste sit quintū corp⁹ ꝓter. iiij. elementa: sed dicit ꝙ est ignis τ motus circularis inest ei accidētalis τ nō naturalis: tūc dico ꝙ verū est quidē ꝙ possibile ē corpora q̄dā simplicia moueri motu accidentali: sed ille motus qui est vni simplicī accidentalis: erit alteri corpori simplici naturalis: τ nō pōt esse ꝙ illud corpus simplex cui est naturalis habeat cū ipso etiā aliū motū naturalē: q: iā ostēdim⁹ ꝙ vnius simplicis nō est nisi vnicus simplex motus naturalis. Nos aūt videmus ꝙ oīa elementa. iiij. simplicia habent mot⁹ simplices naturales rectos: ergo nulli eoꝝ ē naturalis circularis: oportet igit̄ iterū ꝙ aliud sit corpus quintū extra quattuor elemēta cui sit naturalis. Amplius tali modo sumpto naturali τ accidentali vt diximus: motus naturalis semp ꝯrius est motui accidētali. Hic aūt hoc supponatur: ad quod redibimus in sequentib⁹ huius capituli τ probabim⁹ illud. Est aūt notū ex canone maiore siue ex regula cōmuni dialetice artis: τ ex mathematicis que vl̄ in maiori parte vl vl̄r est vera ꝙ vnius motus vni motui tm̄ est ꝯrius: τ hoc etiā ostēdimus in. v. phicoꝝ. Ad huc aūt ex his q̄ in. viij. dicta sunt: cōstat motū circularem esse motū simplicē: q: enī sunt due linee simplices v3 recta τ circularis τ nō plures: ideo necesse est duos motus simplices: v3 rectum τ circularem. His igitur suppositis dicimus ꝙ si dicat aduersarius ꝙ ille motus circularis nō est naturalis corpori celi sed accidentalis: s3 ipsū est ignis aut aliqḋ aliud elemētū qḋ mouetur circulariter per accidēs: tūc sequit̄ necessario ꝙ motus naturalis ignis est ꝯrius motui circulari quo mouet̄ ꝑ accidēs: s3 nos nuper posuim⁹ ex canone eē verū ꝙ vni⁹ motus tm̄ ꝯriatur vni: τ si hoc est verū: tūc per ea q̄ dicta sunt in. v. phicoꝝ motus sursum qui est naturalis igni ꝯriatur motui qui est deorsum: eo ꝙ sunt ad extrema ꝯria: τ ex principiis ꝯriis: ergo nō ē cōtrarius motui circulari: q: motus circularis non est iā cū3 motu deorsu3. Ulterius ergo sequit̄ ex superius datis ꝙ motus circularis non est accidentalis igni: quia si esset ei accidentalis: tunc esset naturali suo motui cōtrarius: τ hoc est contrarium eius quod dicit aduersarius. Si autē3 propter predicta dicat aduersarius ꝙ absq3 dubio corpus celi nō est aliquod corpoꝝ quatuor que sunt elementa vocata: τ ideo motus circularis est ei accidentalis τ non naturalis: tunc oportet absq3 dubio ꝙ illud corpus habeat etiam aliquē aliū motu3 simplicē3 naturalē: q: naturale est ante accidentale: τ nihil erit vnquā accidentale nisi supponatur aliqḋ naturale. Sed preostendim⁹ ꝙ simplices non sint nisi duo in genere rectus videlicet τ circularis: τ ꝙ recti sint duo sursu3 videlicet τ deorsu3 motus mouentur aūt duo elemēta superius scilicet ignis τ aer: τ duo inferius aqua τ terra. Si ergo corpus illud quintu3 distinctū est a. iiij. τ nō n̄aliter mouet̄ circulariter: tūc nō potest esse quin habeat simplicem motū rectū: aut ergo naturaliter mouetur sursum: τ tunc erit ignis aut aer: aut naturaliter mouet̄ deorsu3: τ tunc erit terra aut aqua: τ quodlibet istoꝝ est cōtra ypotesim: quia dicit aduersarius ꝙ nō esset aliqḋ. iiij. elementoꝝ. Scias aūt ꝙ omnia q̄ dicunt̄ cōtra platonē τ phos egipti qui dixerūt ꝙ celū est igneu3: τ nō est motū circulariter nisi per accidens: dicebant enim ꝙ ignis naturaliter ascendit: τ qn̄ nō habet quo plus ascēdat: tūc circūuoluitur in seipso: sicut flāma ignis in fornace: preter hoc solū ꝙ cōcauu3 fornacis circūuoluit flāma3. Defectus aūt viterioris loci circūuoluit etherē: vt dicebant: τ cōtra hec dicta inducte sunt iste rationes. Est autē in rationibus his multa dubitatio. Cu eni dicitur ꝙ motus accidentalis est ꝯtrarius motui naturali: videtur hoc esse falsu3 de circulari accidentali: q: nos videmus in molare molēdini ꝙ habet duos motus accidentales: vnū quide3 qui est ascendere sursu3: τ alterum qui est reuolui circa centrum quo tenetur super molarē inferiorem: τ ille vr̄ esse medius iter naturalē τ illū qui est ascendere sursū quia circulari motu mouetur ad inferiorē molare: τ eleuatur ꝑ aliquid ab ipso: quia aliter non contereret grana. Cū ergo duo nō sint cōtraria vni: non potest esse omnino naturalis motus circularis τ cōtrarius motui naturali. Nec vitatur incōueniens ad quod inducitur aduersari⁹: quia si demus ꝙ motus naturalis est contrarius motui accidentali: τ videmus aliquod elementorum per accidēs moueri circulariter: tūc sequitur ꝙ duo sint contraria vni: τ hoc est cōtrariū quod supponitur ex canone maiori. Ad huc aūt videtur ex hoc sequi ꝙ motui circulari est aliquid ꝯtrariū: cuius oppositū inferius ostēdemus. Conabitur forte aliquis ad hoc soluere dicens: sicut auerois videtur alicubi dixisse ꝙ duplex est ꝯrietas: ꝑfecta videlicet τ imperfecta: ꝑfecta est quidē q̄ est ſm cōpletā distantiā ꝯrioꝝ maxime distātiū: incōpleta aūt q̄ est medij ad extremū: τ ideo dicet ſm cōpletā distantiā vnū vni esse ꝯriū: τ ſm incompletā plura opponi ad vnū ꝯrie. Dicet eni ꝙ accidentale ꝑfecte egrediēs extra naturā est ꝯriū naturali: τ nō cōplete egrediēs: nō est oīno ꝯriū: τ sic circularē motū qui est accidentalis: esse quidē ꝯriū ſm rōnē cōtrarietatis incōpletā sed nō est ꝯriū naturali ſm cōpletā rōne3 ꝯrietatis. Sed iste qui sic dicit nō soluit incōuenientia inducta: quonia3 rationes superius inducte ꝓcedūt: ac si circularis cōpletā haberet ꝯrietatis rōnem: ideo nos dicim⁹ ꝙ hec que dicta sunt de motu circulari: sunt intelligenda de motu circulari simplici. Duo aūt exigunt̄ ad hoc ꝙ motus circularis sit simplex. quoꝝ vnū est ꝙ mobile circulariter nō habeat aptitudinē naturalē: nisi ad motū circulationis: τ h est aptitudo q̄ est ex rotūditate suaꝝ supficierū. Si eni poneremus p ipossibile corp⁹ celi cōponi ex supficieb⁹: tūc dico ꝙ corporis rotūdi naturaliter oēs superficies erūt sperice: τ hec imaginatio est sicut si imaginemur globū cōponi ex superficieb⁹: quaꝝ quelibet cōuolueret circa altera3 a centro globi vsq3 ad vltimā cōuexitatē eiusdē. Alterū aūt ē mouentis simplicitas: q: hec nō diuersimode se habet ad partes ei⁹ ꝙ mouet̄: cū nulli⁹ partis sit act⁹: τ tū ip su3 īpossibile sit moueri ꝑ accidēs aliqḋ p qḋ diuersimode disponat̄ ad motū. Et ex his duob⁹ patet ꝙ motus circularis q per accidēs inuenit̄ in elemētis: nō est simplex sed diuersus τ cōposit⁹: q: sicut rotūdū corp⁹ ex rotūditate suarū supficierū: ita rectū corpus erit ex supficierū planitie q̄ oēs ſm rectas lineas ad se applicatas extendūt: τ hoc nō habet na-

turalē aptitudinē ad circularē motū: nisi refracto in seipso ⁊ sic mot⁹ ei⁹ erit cōpositus: mouens etiam suū est forma que est virt⁹ in corpore ei⁹ variata fm̄ diuersas ptes ei⁹ qd̄ mouet̄ per accidēs. Et ideo ab illa nō pōt moueri circulariter ⁊ simpliciter: ⁊ qn̄ cōuoluit̄ in circulū hoc fit aut a virtute mouentis corporis extra ꝙ nō equaliter appropinquat oībus partib⁹ eius qd̄ mouet̄: ⁊ ideo nō simplex pōt esse motus: aut fit eo ꝙ cōponit̄ ex cōpositis virtutib⁹ sicut ex graui ⁊ leui: q: si tūc vincit graue sup leue tūc inuoluendo se descēdit: sicut facit vent⁹ turbinis descēdens: ⁊ si vincit leue sup graue tūc inuoluēdo se ascendit: sicut facit vent⁹ turbinis ascēdēs. Qd̄ aūt in superiorib⁹ rationib⁹ supponitur elemētis posse ꝯuenire mot⁹ circularis simplex: hoc est ex ipothesi aduersarij ⁊ nō ex veritate: ⁊ ideo inducit̄ vt dicēs h̄ ducat̄ ad impossibile mō supradicto: ⁊ ideo concedendū de plano ꝙ fm̄ veritatē motui circulari nō est ꝯrariū. ⁊ ꝙ motus circularis simplex nō pōt cōuenire nisi corpori quinto: ꝙ est celū. Est aūt cauendū a dictis aliquoꝝ minus peritoꝝ in astronomicis q dicūt corporis speciei simplicis esse naturā ꝙ voluat̄ circa cētrū vniū: ⁊ ideo mot⁹ eius esse sup polos spere pforatos. Itē q: dicūt ꝙ stelle superiores ⁊ inferiores omnes nō pn̄t moueri vno motu pportionabiliter: quia oporteret ꝙ mot⁹ ille nō esset vni⁹ sicut diximus in viij. phicoꝝ. ꝙ nō est vn⁹ mot⁹ eoꝝ q̄ feruntur per mediū. Quod eni dicit̄ ꝙ mot⁹ spere esset sup cētrū hoc est naturaliter verꝫ ⁊ mathematice: licet centrū nō acceptū sit vno mō hic ⁊ inde: q: naturale cētrū corp⁹ ē sensibile ꝙ est terra ad qd̄ virt⁹ spere refert̄: ⁊ ꝙ respiciūt radij ei⁹ mathicū aūt cētrū cuius est punctū indiuisibile sumptū ī toto cōtinuo spere totius: ⁊ qd̄ dicit̄ sup polos stātes esse: ac si sint pforati imaginabiliter dictū est: cū ꝙ nō imaginamur sperā volui: nisi sup axem intelligibilē quā imaginamur transire p polos. Secūdū aūt dictū nō habet cām sufficientē: q: licet verꝫ sit fortassis stellā nō circūuolui nisi latā a circulo suo: tamē nihil phibet eaꝫ cōtinuū habere motū: etiā si p se moueret̄: sicut ostendim⁹ in. viij. phicoꝝ: nec aliq̄ necessitas cogit corpora diuersa in materia ppinqua ⁊ forma referre ad cētrū suū ⁊ ideꝫ: ex his igitur facilia sunt que superius sunt inducta.

Capitulū. v. de pbatiōe p motū circularē ꝙ celum est corpus prius q̄ corpus ꝙ est elemētū.

b Oc aūt qd̄ diximus p motū circularem pbari cuꝫ celeste esse distinctū a. iiij. elementis: ⁊ ēē prius eis fm̄ naturā: adhuc etiā aliter pbatur. Dico eni ex his q̄ a nobis pbata sunt in. viij. phicoꝝ: ꝙ motus circularis primus est omniū motuum necessario: ⁊ hui⁹ ratio est q: cōpletū ⁊ perfectū est ante diminutū. ⁊ ē prius eo prioritate naturali ⁊ substantia ⁊ tēpore. Et nos ostendim⁹ ꝙ circularis motus est cōpletior ⁊ perfectior oībus motib⁹: ergo debet̄ corpori ꝙ est figure cōpletioris ⁊ prioris per naturā: ⁊ hoc est id qd̄ est circulare per naturā: q: n̄ de lineis equalib⁹ ⁊ rectis nulla cōpleta est: siue sint infinita siue finita. Si eni infinita: tunc nullo modo potest esse completa: cū omne complementū sit a fine: ⁊ infinita dicatur a priuatione finis. Si aūt est finita tunc erit corporis finiti. Rectū aūt finitū necessario est cōtentū ab aliquo corpore: q: nō pōt imaginari ꝙ sit rectum ꝯtinens: eo ꝙ nō fm̄ equalē distantiā referri pōt ad ꝯtenta: nec est ambiens vt circulare: qd̄ equaliter distans ambit ea que sunt in ipso. Omne aūt ꝯtentū habet aliqd̄ extra se terminans ipsum ⁊ ꝯseruans ꝯtinendo. Si ergo h̄ accipiat̄ ut corpus trin. tūc potentia fm̄ ipu additionē: q: potest intelligi crescere in ꝯtinens: ⁊ dico ꝙ si accipiat̄ ut corpus quia forte si accipiat̄ ut hoc corpus nō pōt crescere: quia materia elementoꝝ nō est possibilis ad maiorē extēsionē quā habet sub forma ignis. Sed nos nō loquimur hic nisi de corpore put ꝯsideratur in solis dimensionibus siue quantitatis: sicut diximus in proemijs huius libri. Talis aūt additio nō est possibilis in corpore rotūdo: q: corpus rotundū si habet rōnem spere: oportet ad minus esse finitum ⁊ terminatū in suo concauo: ⁊ ratione concaui est continens ⁊ non contentū. Licet aūt quidam dixerunt ipsum infinitum in superficie conuexa. eo ꝙ dixerūt infinitam esse spissitudinem inter superficiem interiorem concauam ⁊ exteriorē conuexam: tamen hoc infra reprobabimus: sed qd̄ nob̄ hic sufficit est ꝙ rotundū de sua ratione est finitū in concauo: ⁊ continens non contentuꝫ: ergo est completum: ⁊ non contentū extra ab alio corpore: ⁊ sic completū in se ⁊ impossibile ad incrementū additionis: ⁊ ideo omnia que conueniunt recto: negantur de rotundo ⁊ ideo oportet ꝙ rotundū corp⁹ prius sit recto. Redeam⁹ igit̄ ad pncipiū isti⁹ disputationis ⁊ dicam⁹ ꝙ mot⁹ prim⁹ absqꝫ dubio naturalis est corpori pmo: ⁊ ꝙ mot⁹ circularis prior ē motu equali recto: ergo mot⁹ circularis simplex ⁊ pmus ꝯuenit alicui corpori simplici ⁊ pmo. ⁊ h̄ est celū. ergo celū est pri⁹ elemētis ⁊ simplici⁹ ei⁹. Mot⁹ eni equalis cōuenit corporib⁹ simplicib⁹ equalibus: sicut igni qui mouet̄ sursuꝫ motu equali: ⁊ hui⁹ simile est in terra que ē corp⁹ simplex ⁊ mouet̄ deorsuꝫ motu equali simplici. Deorsuꝫ aūt voco motū ad mediū. Si ergo ita se habent: tūc proculdubio est digni⁹ ꝙ ille q est simplicior ⁊ prior motus hic sit etiā mot⁹ ꝯueniēs corpori simpliciori ⁊ priori q̄ illa corpora sunt. ergo corp⁹ quintū cui⁹ per naturā est mot⁹ circularis: nō est aliqd̄ ex elemētis sed pri⁹ eis. Nos eniꝫ iam diximus ꝙ illi motus simplices conueniunt corporibus simplicibus: ⁊ si inueniretur motus simplex in composito corpore hoc contingit ratione simplicis corporis ꝙ dominat̄ in illo composito. Iam igit̄ p omnia supradicta ⁊ per rōnes inductas ostensuꝫ est ꝙ est aliqd̄ corp⁹ simplex aliud in substātia materie ⁊ forme a corporib⁹ q̄ sunt quattuor elemēta q̄ sunt apud nos: ⁊ illud est subā nobilis ⁊ sublime in natura: ppter h̄ ꝙ non generat̄ neqꝫ corrūpit̄: ⁊ est altissime dignitatis in ppetuitate: ⁊ est pmū ⁊ principiū istoꝝ corporꝝ inferiorꝝ omīuꝫ. Si autē dixerit aduersari⁹ ꝙ oīs mot⁹ corporis simplicis aut est naturalis aut accidentalis: ⁊ ponat cū hoc ꝙ mot⁹ ille q est qbusdā corporibus naturalib⁹ simplicib⁹ naturalis. alijs corporib⁹ simplicib⁹ est accidentalis: sicut mot⁹ ascensionis ⁊ descensionis: ascēdere eni naturale est quibusdaꝫ corporibus: ⁊ accidentale quibusdam: ⁊ descendere similiter: quia naturale est igni ascendere ⁊ terre accidentale. Et dicat cū hoc aduersarius q: etiā sic est de motu circulari: videlicet ꝙ est istis q̄ sunt vocata elemēta accidentalis: tūc procul dubio oportet necessario eū cōcedere ꝙ idē mot⁹ circularis sit naturalis alicui corpori ꝙ ē aliqd̄ aliud ab elemētis: q: cū ꝯcedit istam ppositionē ꝙ mot⁹ naturalis vni alteri est accidentalis: tūc per locū a minori oportet eū cōcedere ꝙ ille q est accidētalis vni corpori erit naturalis alij: eo ꝙ minus videt̄ ꝙ hec sit vera ꝙ naturalis vni sit accidētalis alij: cū ad naturale nō necessario sequit̄ accidētale. Cū ergo illa ꝯcedit̄ ab aduersario: digni⁹ est ut ꝯcedat suā cōuersam: q: videlicet accidentalis vni erit alij naturalis: q: accidentale necessario p̄supponit sibi naturale: q: si nō sit naturalis aliquis: tūc nō erit accidentalis aliqs: sed nō ꝯuertit̄: sicut si nō sit subā: nō erit accidēs: ⁊ nō cōuertit̄. Est tn̄ sicut in prioribus dixim⁹ h̄ falsum: ꝙ naturalis vni ⁊ simplex alij sit accidentalis: sed gratia disputatiōis h̄ sumim⁹ eā ab aduersario q dixit celū esse ignē ⁊ fuit cōis opinio antiquorum oīuꝫ phicoꝝ: ⁊ ꝙ circularis mot⁹ nō esset alicui naturalis. Amplius aūt si ē mot⁹ circularis naturalis sicut iā pbatū ē tūc manifestū est ⁊ clarū: ꝙ oportet esse aliqd̄ simplex primū de nūero corporꝝ simpliciū cui naturaliter ppter suaꝫ figurā attribuat̄ mot⁹ ille: sicut corpori rectarū dimēsionū q est ignis naturaliter attribuit̄ mot⁹ sursuꝫ: ⁊ corpori recto qd̄ est terra attribuit̄ mot⁹ deorsuꝫ. Si aūt adhuc asserat aduersari⁹ ꝙ mot⁹ circularis nō est nisi accidentalis: ⁊ nolit credere p rōnes inductas: tūc inducem⁹ ꝯ eū testimoniū sensus. Motū. n. videbit̄ oīb⁹ ⁊ extra rōnē dicere ꝙ motus accidentalis sit cōtinuus ⁊ ppetuus q nō habet finē in tēpore ⁊ vltimū: cū visus nobis testificat̄ cōtrariū ei⁹:

q: in omnibꝰ videmus ꝙ res accidētaliter: ⁊ violenter existētes corrūpunt̄ velociter: ⁊ finiūtur tpe breui: probauimus etiā in. viij. phicoꝝ circularē solū esse ꝑpetuū ⁊ infinitū motū. Ampliꝰ si celū ꝙ mouetur motu circulari esset ignis sicut dixerūt antiqui phi: tūc oporteret dicere ꝙ motus circularis accideret celo: q: nos nō videmꝰ nisi ꝗ motū naturalē in igne: nisi illū q est a medio sursum ſm motū rectū in linea eq̄ali ⁊ recta. ⁊ tunc sequūtur oīa superiꝰ habita incōuenientia. Ex oībus aūt dictis facile est colligere rōnē vnā vel plures ab eo qui est peritus in arte sillogizandi. Ex qua necessario sequit̄: ꝙ corpꝰ motū habens circularē simplicē est separatū a ꝓprietatibꝰ corporū q̄ vocantur elemēta vicina nobis ⁊ cōtinentia nos: ⁊ eiꝰ natura rāto nobilior est naturis elemētoꝝ quāto ſm distātiaz longitudinis ⁊ eleuationis distat ab eis. Est enī terra q̄si fex in corporibꝰ simplicibꝰ ⁊ ignis nobilior ⁊ formalior in elemētis. Qd̄ aūt eleuatū est super ignē: nobilius ⁊ formalius est igne. ⁊ hec cōparatio est in corporibꝰ celestibus q: inferior orbis ignobilior ē ꝗ superiores: ⁊ superiores quātū sunt eleuatiores tāto sunt nobiliores. Propt̄ qd̄ egregie dicit Aristo. in lib. de aīalibus: ꝙ luna in celestibus est de natura terre in elemētis. Ex his aūt vlteriꝰ relinquit̄ ꝓ rōnes inductas de motibus simplicibꝰ: ꝙ corpus primū mobile qd̄ naturaliter mouet̄ motu circulari: nō habet grauitatem neqꝫ leuitatem.

Capl'm sextū ꝙ corpus celeste nullā habet grauitatem aut leuitatem.

Conueniens aūt est hic ꝓpter doctrine bonitatez per diffinitionez declarare qd est leue ⁊ graue: ut faciliꝰ sciatur corpꝰ celeste neqꝫ leue eē neqꝫ graue. Dico igit̄ de diffinitione vtriusqꝫ in tantū quātū indigemus hic: q: subtiles coꝝ differētias ⁊ passiones inuestigabimus in sequentibꝰ libris huius sciētie: vbi ꝑ scrutationē ponemus ad sciendū substantiaz coꝝ ⁊ accidentia ꝑfecte. Dicamus igit̄ nūc supponētes ꝙ graue est descendens ad mediū: ⁊ leue ascendens a medio sursum: ⁊ cū graue sit corpus simplex duobus modis: hoc est simpliciter ⁊ vbiqꝫ graue: ⁊ in aliquo loco graue: ⁊ leue in aliquo loco. Tunc dicamus ꝙ graue simpliciter est qd̄ vltimā grauitatē habet id qd̄ subsistēdo quiescit sub oībꝰ corporibus simplicibꝰ descendentibꝰ deorsuz: ⁊ ꝑ ꝯriū leue etiā dr̄ duobꝰ modis vltimuz: videlicet in leuitate qd̄ quiescit super oīa corpora ascendentia sursū. Quedā enī sunt leuia vbiqꝫ: ⁊ illa sunt vltima in leuitate: ⁊ q̄dā sunt leuia in aliquo loco: q̄ ascendūt ab aliquo loco: ⁊ descendūt ab aliquo loco: sicut aer ⁊ aqua: sed aqua est plus grauis: q: descēdit a loco ignis ⁊ a loco aeris: ⁊ aer est plus leuis: q: ascendit a loco terre ⁊ a loco aque. Aqua aūt ascendit a loco terre: ⁊ sic est leuis: ⁊ aer descendit a loco ignis: ⁊ sic est grauis. Si ergo hec ita se habēt: tūc oē corpꝰ simplex qd̄ mouet̄ sursuz aut deorsum: ꝑculdubio habet grauitatē aut leuitatē ſm vltimū grauitatis aut leuitatis: aut simul habet ista duo: nō sicut cōpositū ex diuersis naturis: sed ꝑ cōparatiōes diuersas ad diuersa loca alteroꝝ: sicut leuis est cōparatꝰ ad aquā: ⁊ aqua leuis cōparata ad terrā. Cū enī nos diffinimus leuitatē ⁊ grauitatē tam per motū ꝗ per quietem erit id leue qd̄ habet habitū ⁊ naturā leuitatis inclinantē ad motū leuis ⁊ quietē: ⁊ illud erit graue qd̄ habet habitū ⁊ naturā grauitatis inclinātē in motū ⁊ quietez grauis. Et ex his facile manifestū est: qd̄ nō est possibile ut corpꝰ rotundū habeat naturā grauitatis ⁊ leuitatis: cū non habeat inclinationē in motū: vel quietē leuis vel grauis: sꝫ potius ad motū circularē. Nō enī est possibile: ut ipsum ex inclinatione ꝓpria ⁊ naturali moueat̄ ad motū: vel ad quietē in medio: aut etiā moueat̄ ex medio sursum: vl'ad quietē sursum naturaliter vel accidētaliter. Et huiꝰ probatio est ꝙ motus equalis q est rectus: nō cōuenit corpori sperico per naturā: eo ꝙ iste motus non est nisi corporū simplicium rectoꝝ superficierum: sicut patet ex antedictis. Motus enī qui est ſm inclinationem nature indicat naturam corporis simplicis: ⁊ sic sunt idem: quia referuntur ad idem: quia qd̄ est forma corporis: hoc est causa motus. Et ideo si rotundū haberet rectū motū: oporteret ꝙ corpꝰ rotundū esset idē in specie cum illo corpore: cuius ille motus est rectus quod est impossibile: cum rotundū ⁊ rectuz sint differētes figure: ⁊ cum figura sit cōsequens speciem ⁊ naturā: oportet ꝙ figurata sint differentia scd̄m naturam differentiū autē in natura differentes sint motus ſm naturā. Si autē propter hoc dicatur ꝙ motus rectus est corpori rotundo accidētalis: hoc erit sicut si dicamus ꝙ mouetur quidē corpus celeste naturaliter per circulū: sed accidentaliter mouetur aliquādo sursum vel aliquādo deorsum: vel altero illoꝝ modoꝝ: tunc sequitur necessario si alter est sibi accidētalis tm̄ ꝙ reliquus sit naturalis: ⁊ ideo si mouetur sursuz accidentaliter: tunc mouebitur deorsuz naturaliter. Et si mouet̄ deorsum accidētaliter: tunc mouebitur sursum naturaliter: quia alterū nō est violentuz nisi ideo quia oppositū inest ei ꝑ naturā. Jam enī pcōcessimus hic ꝙ duoꝝ motuū contrarioꝝ: quando vnus motus est corpori simplici naturalis: reliquus est accidentalis ꝑculdubio ⁊ ecōuerso. Si aūt dicat̄ ꝙ vterqꝫ ē accidētalis cum nō sit accidentalis: nisi contrarius naturali: oportet ꝙ illud corpus habeat aliquod cōtrariū corpus in numero corporꝫ simpliciū. Nos enī infra ostendemus ꝙ corpus rotundū per naturā nihil habet contrariū oīno: ergo nō habet motū accidentalem rectū aliquē. Amplius apparet idem ex hoc: quia ad sensum videtur ꝙ nos videmꝰ ꝙ in corpore omni simplici idem locus est ad quē mouet̄ pars ⁊ ad quem mouetur totū: ⁊ huius causa est: quia totum ⁊ pars in simplicibus est eiusdē rationis: sicut idem est locus ad quē mouet̄ tota terra ⁊ ad quem mouet̄ gleba: vtrūqꝫ enī istoꝝ mouetur ad locū vnū. ⁊ ille est mediū mūdi. Si aūt hoc est sicut diximus: tunc nullū est dubiū ꝙ corpori quod per naturā est rotundū: nulla est grauitas neqꝫ leuitas oīno: quia si esset graue: tūc possibile esset ꝙ ipsum aut in toto aut in parte moueret̄ ad mediū: ⁊ si esset leue. tunc moueretur a medio ſm totum aut ſm partem. Videmus autē hoc nunꝗ accidisse ſm totum tēpus preteritū quia stelle in numero suo essent diminute: siue mote fuissent ad mediū siue lōgius recessissent a medio: ergo nō habet motū grauis neqꝫ leuis: ideo neqꝫ grauitatē neqꝫ leuitatē: ⁊ cū nō habēt ꝯriū: eo ꝙ neqꝫ leue est neqꝫ graue. Manifestū est qd̄ nō est possibile ut accidētali motu moueat̄ sursuz vl' deorsuz: ⁊ vlteriꝰ manifestū ē ꝙ etiā aliquo motu mouet̄: ⁊ nō sicut motu cōpositi ex elemētis: ita ꝙ moueat̄ accidētaliter ſm totū aut ſm partē sicut diximꝰ.

Capl'm septimū. Digressio in qua est abreuiatio dictorū: videlicet de hoc ꝙ motus circularis naturalis est corpori celesti.

Omniū horū que dicta sunt a proemijs vsqꝫ ad hunc locū abreuiatio facta est per hunc modū. quia totū fundatū est super hoc qd̄ non est possibile ut aliquid moueat̄ ſm naturam: nisi corpus est: ⁊ ratio huius: q: oē quod mouetur necessario ē in loco. Motus enī de quo hic loquimur nō est nisi mutatio siue locatio de loco ad locū: nihil autē occupat locū circūscriptū a loco nisi corpus: ergo nō mouetur de loco ad locū nisi corpus. Vlterius autē oportet ꝙ oē corpus habeat motū naturalē ꝓprium. Si enim due fuerunt res vel plures simplices: ⁊ cōueniant in natura ſm aliqd: ⁊ differant in natura ſm aliqd: ⁊ cōueniant in actione ſm aliqd ⁊ differant in operatione ſm aliqd: ⁊ accipiantur actiōes essentiales ipsarū: tunc oportet id quod in eis est causa cōuenientie in actione: sit causa cōuenientie in natura: ⁊ id quod est cā dicere in actione: sit causa differētie in natura. Si autē sint actiones nō essentiales: vel que vni est essentialis alteri accidētalis: tunc non oportet ꝙ calor aliqñ sit causa maioris ꝯgelationis: cuiꝰ cā est maioris frigiditatis intentio: ⁊ tñ in eā non conueniunt calor ⁊ frigus. Jtēꝫ si sint res ꝑdicto modo ꝯuenientes: ⁊ ꝑdicto modo differētes

composite: tunc iterũ non oportet: sed nos hic loquimur de simplicibus ⁊ essentialibꝰ ꝯuenientibꝰ ⁊ differentibus que cũ ita sint tunc dicimus ex superius habitis ꝙ omne corpꝰ cũ oĩ corpore cõuenit in corporeitate: sed differt vnũ simplex ab alio in proprietatibꝰ additis corporeitati: que prime sunt figure rectũ ⁊ rotũdũ: ⁊ ſm calidũ ⁊ frigidum humidũ ⁊ siccũ; graue ⁊ leue ⁊ huiusmodi. Conuenit igit̃ oẽ corpꝰ cum oĩ corpore in hoc qđ causat corporeitas: ⁊ h̕ est aptitudo ad motũ: ⁊ motꝰ ex parte eiꝰ qđ mouet̃: ⁊ differt vnũ ab alio in ſpeciebꝰ motꝰ q̄ causat̃ a dispositionibꝰ additis corporeitati. Ex quo necessario sequit̃: ꝙ oẽ corpꝰ hꝫ motũ naturalẽ a dispositionibꝰ naturalibꝰ que sunt in ipso causatũ. Motuũ aũt qdã sũt simplices: ⁊ qdã cõpositi: simplices aũt in genere nõ sunt nisi duo: circularis videlicet ⁊ rectus. ꝙ ideo est necessariũ: qꝛ prima simplicia sunt linee mensurãtes: ⁊ id qđ mouet̃ ⁊ ſpatiũ ſup qđ est motꝰ: linee aũt de se simplices nõ sunt nisi due circularis ⁊ recta: ergo motꝰ simplices nõ sunt nisi duo: sed rectorũ alius est ad mediũ h̕ est deorsũ: aliꝰ est a medio sursum: ⁊ hoc qdẽ visus attestat̃: qꝛ videmꝰ oẽ corpus simplex moueri vel ad mediũ: vel a medio: vel circa mediũ. Cõpositorũ aũt corporũ motꝰ est ſm naturã simplicis in eo dominãtis: sicut diximꝰ superiꝰ de stipite accenso: ⁊ turbine descendente vel ascendente. sed de talibꝰ non curamꝰ modo. Dico igit̃ ꝙ cũ differẽtia motꝰ in specie sit ab aliq̃ natura q̃ differũt corpora inter se: erit motꝰ circularis simplex causatus ab aliq̃ natura q̃ differt ab oĩbꝰ corporibꝰ habẽtibꝰ motũ rectũ: ergo corpꝰ rotundũ cuiꝰ est naturalis circularis motꝰ differt ſm naturã a q̃tuor elemẽtis q̃ habẽt motũ rectũ: ⁊ sic erit essentia q̄nta: qꝛ nõ põt dici ꝙ circularis motꝰ sit illiꝰ corporis accidẽtaliter: qꝛ accidentale nõ est añ naturale sed post ipsũ: ⁊ ideo nisi priꝰ sit q̄s naturalis circularis: nũq̄ erit aliq̄s accidẽtalis circularis: ergo h̕ mõ ꝓbatũ est sufficient̃ ꝙ corpꝰ cuiꝰ naturalis est motꝰ circularis: est differens ab elementis. Si aũt dicat̃ ꝙ celũ ẽ vnũ de q̃tuor naturis q̃ vocant̃ elemẽta: ⁊ illa mouent̃ circulariter: ⁊ h̕ refellit̃ per hoc ꝙ corpꝰ naturalis simplicis nõ põt eẽ nisi vnꝰ motꝰ simplex. Videmꝰ aũt oẽs q̃tuor naturas moueri naturaliter ſm rectũ: ergo nulla corpꝫ mouetur circulariter: nisi ꝑ violentiã. Sꝫ oñdimꝰ ꝙ oportet ꝙ cuiꝫ circularis motꝰ sit simplex: ꝙ sit alicuiꝰ simplicis ꝑ naturã ⁊ sic redit idẽ qđ priꝰ: qđ videlicet oportet supponi corpus q̄ntũ cui ꝑ naturã ꝯueniat motꝰ circularis. Si autẽ diceret̃ ꝙ corpꝰ celi esset cõpositũ ex elementis: tunc absq̃ dubio haberet motũ cõpositi. Nos ãt iã oñdimus ꝙ motus circularis est corporis oĩno simplicis: ⁊ oportet ꝙ sit illi corpori naturalis. si eñ daret̃ ꝙ nõ esset ei naturalis: tũc oporteret necessario ꝙ haberet aliũ motũ naturalem: q̄cũq̃ esset ille: ⁊ illũ oporteret eẽ rectũ: cũ nõ sint nisi duo motꝰ simplices in genere: ⁊ si iste esset sursũ tũc esset ignis vel aer: ⁊ si esset deorsũ tũc terra esset vel aq̃: ⁊ h̕ extraneũ ⁊ mirabile esset ꝙ corporis celi naturalis esset motꝰ: quo nũq̃ est motũ nec mouebit̃: ⁊ esset ei accidentalis motꝰ ille quo nũq̃ põt carere. Ex his igit̃ oĩbꝰ ꝯstat ꝙ motꝰ circularis ẽ naturalis alicui corpori simplici qđ est extra q̃tuor elemẽta: nõ eñ possumꝰ dicere ꝙ motꝰ ille sit alicuiꝰ elemẽtorũ: qꝛ si eẽt alicuiꝰ elemẽtorũ: tũc moueret̃ illo elemẽtũ illđ aut naturalit̃ aut accidẽtaliter: ⁊ si moueret̃ naturalit̃ illorũ tũc etiã moueret̃ motu recto naturaliter: sequeret̃ ꝙ idem corpꝰ simplex habeat duos motus essentiales ⁊ naturales qđ est ipossibile. Si aũt det̃ ꝙ mouet̃ illo accidentaliter: tunc sine dubio mouet̃ circulariter circũductũ ab aliquo corpe qđ mouet̃ circulariter: ⁊ tũc hignꝰ est ꝙ circularis motꝰ sit illius corporis naturaliter: q̃ istiꝰ cui cõuenit accidentaliter: qꝛ si dicat̃ ꝙ etiã illi cõueniret accidẽtaliter: tũc iret̃ in infinitũ. aut oporteret ponere ꝙ aliqđ ꝑmũ naturaliter mouet̃ ſm circulũ: ⁊ h̕ corpꝰ tũc erit extra q̃tuor elemẽta. Et si nos hic posuerimꝰ ꝙ h̕ corpꝰ est essentia q̄nta p̃ter q̃tuor elemẽta: tunc cũ hoc nõ possumꝰ dicere ꝙ motꝰ circularis sit ei nõ naturalis: qꝛ si esset ei nõ naturalis: tũc oporteret ꝙ haberet aliũ motũ naturalẽ: quo tñ nũq̃ videt̃ moueri: ⁊ oporteret ꝙ motu circulari moueret̃ ab aliquo corpe añ ipsũ: ⁊ tunc aut ipsꝰ esset equalis aut nõ: ⁊ si esset illiꝰ tunc meliꝰ esset ꝙ sistet̃ in .v. q̃ in .vi. qꝛ natura nõ abũdat sup̃fluis: si aũt nec illiꝰ est naturalis: tunc ibit̃ in infinitũ h̕ est incõueniens: qꝛ natura abhorret infinitũ. Restat ergo vt motꝰ circularis naturalis sit q̄nto corpori qđ est p̃ter oĩa q̃tuor elemẽta. Hoc aũt ſm dicta Ptolomei ꝓbat̃ ad visũ: qꝛ vbicũq̃ nos fuerimꝰ: nos videmꝰ stellas paulatim surgere ab occidente: ⁊ exaltari paulatim ad partẽ meridiei: ⁊ inde iterũ paulatim deprimi vsq̃ ad occasũ: ꝙ nõ fieret nisi esset motꝰ circularis ad minꝰ in cõcauo. Cõstat igit̃ ex oĩbꝰ habitis ꝙ motꝰ circularis est naturalis corpori celesti. hoc. n. (ut diximꝰ) rotũdũ est ꝑ naturã. alia aũt sunt rotũda ꝑ accidens ⁊ longa ꝑ essentiã: sicut supiꝰ est probatũ ꝑ dimensionem: ⁊ dispositionem superficierum rotundi ⁊ longi corporis.

Capitm. viij. de ꝑfectione corporis celestis: ex hoc ꝙ ipsũ est ingenerabile ⁊ incorruptibile.

Dhuc aũt oportet inuestigare vtrũ h̕ corpꝰ mobile sublime qđ celũ est: sit generatũ ⁊ corruptũ: vel augmẽtabile vel diminuibile vel alterabile: sicut dixerũt qdã antiquorũ. tñ. n. oñdimꝰ nos ꝙ ipsũ nõ hꝫ aliquem motũ naturalẽ vel accidẽtalẽ q̄ hꝫ aliq̄d ꝯriũ: ⁊ ꝙ ipsum nec leuitatẽ hꝫ nec grauitatẽ: seq̄t̃ ex illis duobꝰ ꝙ ipsum oĩno nullũ ꝯriũ hꝫ. Ex h̕ aũt ꝙ ipsũ nõ hꝫ ꝯriũ ꝓbabimꝰ ipsũ nõ eẽ generabile: neq̃ corruptibile: nec augmentabile: nec diminuibile: nec alterabile. Sꝫ oportet ꝑ notare ꝙ de celo tres fuerũt ⁊ sunt phorũ opiniones. Una fuit Empedoclis ⁊ quorũdã chaldeorũ ꝙ orbis esset deus ⁊ cã ꝑma. ⁊ illi dixerũt celũ nõ esse generatũ sꝫ generãs vniuersa: sꝫ nos de hac opinione erronea alibi loq̄mur: qꝛ ĩpossibile est ꝙ cã ꝑma sit corpꝰ: qđ nos oñdemꝰ cũ subtilitate in phĩa ꝑma. Alia aũt opinio fuit platonis q̄ dicit celũ ꝑ creationẽ ex nihilo a ꝑma cã in esse deductũ: ⁊ hec opinio ẽ triũ legũ: iudeorũ. ⁊ xp̄ianorũ ⁊ saracenorũ. ⁊ ideo dicũt celũ esse generatũ sed nõ ex aliquo: sꝫ de hac opinione non ꝑtinet ad nos ꝑtractare h̕: sꝫ de t̃tia opinione q̄rit̃: q̃ dicit celũ esse generatũ ex aliquo p̃existẽte ⁊ corrũpi in aliqđ post ipsũ manẽs: sicut generãt̃ res naturales ⁊ corrũpunt̃ per accidentia q̄litatũ agẽtiũ ⁊ patientiũ ad inuicẽ: ⁊ qꝛ isti solũ naturaliter ex ꝑncipiis nature ꝓcedũt: ⁊ ideo h̕ mõ inq̄rimꝰ vtrũ sit celũ generatũ. Dicimꝰ ergo in h̕ t̃tio nõ loquẽtes de generatõe ꝙ celũ neq̃ factũ est neq̃ generatũ est de aliquo alio corpore. ⁊ nõ cadit ſb corruptõe ita ꝙ corrũpat̃ in aliud corpꝰ: neq̃ recipit augmẽtũ neq̃ diminutionẽ q̃ sint ꝓprie vocata augmentũ ⁊ diminutio: neq̃ etiã recipit additionẽ a materia q̃ sit ſm augmẽtũ ĩproprie dictũ: neq̃ recipit alterationẽ phĩce loquẽdo: neq̃ recipit a mãtia trãsmutationẽ sube q̃ sit finis alterationis phĩce. Qđ aut nõ generet̃: neq̃ sit generabile: probat̃ ex h̕ ꝙ oẽ qđ generat̃ phĩce loquẽdo nõ generat̃ nisi ex aliquo in eẽ existẽte ⁊ facto priꝰ ꝙ hꝫ ꝯrietatẽ ad ipsũ: ⁊ similr cũ fit corruptio: illa qdẽ corruptio fit ex ente qđ factũ est ꝑ generationẽ qđ est exñs sub aliq̃ ꝯrietate ad illud in qđ corrũpit̃: et cũ corruptio fuerit cõpleta: tũc redit in illã ꝯrietatẽ. Hoc aũt est videre tã in simplicibꝰ q̃ in cõpositis q̃ sũt generabilia ⁊ corruptibilia: simplicia. n. q̃ sunt elemẽta nõ generãt̃ nisi ex habẽtibꝰ vnã vel duas ꝯrietates cũ ipsis: sic ꝓbabit̃ in scđo lib. perigeneseos: ⁊ est in eis ꝯrietas sic maxime distãtie q̃ ẽ extremorũ ꝯrietas: eodẽ aũt mõ est de corruptõe: cũ in talibꝰ simplicibꝰ generatio vniꝰ sic corruptio alteriꝰ: ⁊ ecõuerso: corruptio vniꝰ sit generatio alteriꝰ. In cõposit̃ aũt idẽ ẽ. sꝫ ꝯrietas eorũ ex q̄bꝰ generãt̃: ⁊ eorũ in q̃ corrũpãt̃: nõ est adeo manifesta: qꝛ talia hñt ꝯrietatẽ: sicut media cõparata ad extrema sunt ꝯria: mediũ. n. habitualiter hꝫ vtrũq̃ extremorũ remissũ qdẽ ab excellentia sue actionis vel passionis: sed reducitur per mixturã in vnũ actũ mixti medij: ⁊ ita sunt ꝯria in cõpositis generalibꝰ. Sed ꝙ sint contraria patet ex hoc ꝙ nisi essent contraria ea ex quibus fit generatio: sicut chimi ex cibo ⁊ sanguis ex chimo: q̃ oĩa cõposita sunt: agens generans non ageret in

ipsa: q2 p acti6ē suā nō intēdit remouere nisi ꝯriū. Idē aūt probat de agēte ad corruptionē. Clarꝫ igit est ꝙ oē qđ generat: ex ꝯrio existēte ⁊ supposito generat: ⁊ ꝙ corrūpitur in ꝯriū corrūpit. Nos aūt iā in phico tractatu habemus probatū ꝙ oiuz corpoꝝ ꝯrioꝝ mot⁹ sunt ꝯrij sm aliqđ: q2 dixim⁹ ibi ꝙ motuū ꝯrioꝝ nulla cā est nisi nature ꝯrie inclinātes corpora simplicia vel cōposita ad ꝯrios mot⁹. Si ergo hec ita se hñt: tūc corp⁹ celeste pmū nō hꝫ ꝯriū oino: q2 mot⁹ ei⁹ circularis: nullū hꝫ ꝯriū: sicut nos hic inferi⁹ ostēdem⁹: ergo nō hꝫ ex quo generet: neqꝫ i qđ corrūpat: ergo ingenerabile est ⁊ incorruptibile. Diximꝰ etiā ꝙ nos sm hāc generatōis rōnē volum⁹ hic loq de generatōe. Natura aūt vlis q̄ oia ordinat: sanissimo ꝯsilio vsa fuit: qñ hoc corp⁹ nobile posuit ingenerabile: ⁊ incorruptibile: ⁊ elongauit ipsūꝫ ab oī phica ꝯrietate: cū eni oportuerit ipsā ponere aliqđ generās: ꝙ sit vle pncipiū generatōis in tota natura generabiliū eo ꝙ nihil seipsūꝫ generat: tūc posuit corp⁹ ingenerabile ⁊ incorruptibile: pncipiū generatōis ⁊ corruptōis p suū motuꝫ: sic ondim⁹ i. viij. phicoꝝ: ⁊ ostēsuri sumus in fine secūdi lib. p̄igenesecos. q2 si esset generabile: oporteret ꝙ ab alio generaretur in aliquo primo ingenerabili oporteret stare: aut procederet in infinituꝫ: ⁊ si statur tunc primū erit ingenerabile ⁊ incorruptibile: ⁊ h̄ est ꝙ volumus probare. Si autem hoc vadit in infinitū hoc est absurdū in philosophia: quia nō cōtingit infinita trāsire. Ex his patet qđ oē generabile ē corruptibile ⁊ corrumpet tpe determinato. Ulterius aūt dicit h̄ qđ celuꝫ nō est cōpositū ex materia ꝓprie loquēdo ⁊ forma: materia eni est ꝓprie subiecta ꝑuationi: q̄ saluat in altera pte ꝯrietatis: ⁊ materia illa ē i potētia postq̄ꝫ sepat a forma: ſꝫ materia celi nūq̄ꝫ h̄ modo subijcit ꝑuationi: ⁊ nō est in potētia: ſꝫ in actu ip̄: ergo nō est ex materia: q2 si potētia ad aliā formā eēt in materia: p certo aliqñ exiret in actū: vel ipsa eēt ociosa: qđ est absurdū: cū ociosuꝫ nihil sit in naturis: ⁊ ꝑcipue in corpe celesti. Si tñ matia sumat generalit' put Alꝫ. dic: qđ matie vltia sūt dimēsiones q̄ꝫtitatiꝫ: vel phibet h̄ mō coi celi ⁊ elemētoꝝ eē materiā vnā: q2 oē corp⁹ cōpositū h̄ mō cōpositū ē ex matia ⁊ forma. De his āt plura dixim⁹ i fine pmi li. phicoꝝ. Hoc āt caplm abreuiādo dic ꝙ oē qđ generat: generat ex duob⁹ pncipijs: quoꝝ vnū ē materia: alteꝝ ꝑuatio: ⁊ sil' h̄ ꝙ corrūpit nō corrūpit nisi in suū ꝯriū: ⁊ oē qđ generat ex ꝯrijs subiectis: in q̄ agit generās: ipsūꝫ etiā corrūpit eisdē ꝯrijs vincētib⁹ ipsūꝫ: sed postq̄ꝫ habitū est ꝙ celū est corp⁹ qđ nullū hñs dio ꝯriū tūc manifestū est ꝙ nō generat neqꝫ corrūpit: ⁊ ex quo nō generat neqꝫ corrūpit: tūc manifestū est ꝙ nihil est ex quo generet: ⁊ nihil ī qđ corrūpit nec ē mutabile ab vna dispositōe in aliā: ſꝫ est ꝑpetuū sm suum esse ⁊ sm suā subam.

Cap. ix. ꝙ celum nō auget neqꝫ diminuit: nec vlla alteratur alteratione phisica.

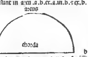
Similiter aūt dicim⁹ celū non augmētabile ⁊ nō diminuibile ⁊ nullā recipiēs physicā alteratione: qđ sic ꝓbat. Oīs enim res q̄ generat ⁊ auget: augmentū fit ex his que facta sunt homogenea sibi ex dissimilib⁹: q2 augmentū fit per cibuꝫ: cib⁹ aūt pmo est dissimilis postea similis: ꝙ nō fuerit decoct⁹: igit aūt qñ nō pōt accipere cibū: tūc ꝑparat ad corruptionēꝫ: pmo in pte p diminutionē: postea in toto per dissolutionē. Ex hoc ꝙ nō sumit cibū homogeū. subē corporis sui: q̄ aduenit ei ſꝫ oēm dimēsionēꝫ sui corpis ꝙ augmētat tā in lōgū q̄ꝫ in latitudinēꝫ ⁊ in ꝓfundū: q2 aūt ꝑparatū est corruptiōi per hoc ꝙ talē cibū capere nō pōt: duertit primo particulariter in diminutionē: ⁊ postea generaliter ad corruptionē: p hoc ꝙ reuertit in materiā: de q̄ factū est. Corp⁹ aūt qđ est int' corpora pmū qđ est nobile nō est factū ex aliquo: sicut in precedēti capitulo est habitū: ergo nō pōt augeri ab aliquo: nec aliqđ pōt addi: nec aliqđ pōt diminui ab ipso: q2 cib⁹ nō adderet sibi nisi ſꝫ aliqđ generatio fieret in ipso ad minim⁹ sm generationē partiū materialiū: nec ipsūꝫ posset diminui nisi partes sm materiā effluerēt de ipso. Si ergo nō recipit augmentū p additionē: nꝫ diminutionē p recessuꝫ materialiū ptiū de ipso tūc eadeꝫ de cā nō recipit mutationē alteratōis: neqꝫ recessionē alicui⁹ qđ hꝫ esse in ipso. q2 alteratio oīs q̄ vere est alteratio: facit aliqđ recedere ab alterato: ⁊ abijcit aliqđ de materia alterata rōne cui⁹ oportet fieri in ipso augmētū ⁊ additionē: ⁊ si nō fieret ei restauratio: tūc destrueret tādē oio. mutatio eni q̄ est formaꝝ est mot⁹ in ꝑdicamēto q̄litatꝫ. Et licꝫ dixerim⁹ in. vij. phicoꝝ qđ alteratio nō est nisi in vna spē q̄litatis q̄ est passio: vel passibilis q̄litas: est tñ quodāmō in oib⁹ speciebus q̄litatis: sm h̄ ꝙ illa generātia q̄litates nō sine alteratōe inducit. Habet eni q̄litas habit⁹ ⁊ dispositōes naturales potentias ⁊ īpotentias ⁊ formas: ⁊ circa aliqđ ꝯstātes figuras: q̄ oia effect⁹ sunt qdā alteratiōis actiuaꝝ q̄litatū ⁊ passiuaꝝ alterātiū ea q̄ recipiūt illas q̄litates: ⁊ ī p̄mentiū eis q̄litates ꝑdictas: sicut sanitas ⁊ egritudo q̄ sunt habit⁹. tñ inducit p alteratione calidi ⁊ frigidi: ⁊ humidi ⁊ sicci: ⁊ est sile de alijs specieb⁹ q̄litatis in oī corpore ꝙ recipit ipsas: sed nō est ita de figura: ⁊ naturali potētia: vbi hec insunt p naturā. corp⁹. n. inalterabile: necessario hꝫ figurā ⁊ potētiā naturalē q̄ ꝯsequit suū esse: ⁊ tñ nō recipit ista p alterationē: sed poti⁹ ꝯsequentia sunt suū esse. Uidem⁹ ergo ꝙ corp⁹ qđ ē de nūero corpoꝝ alteratoꝝ alterat alteratōe tali q̄ īprimit in ipsū: aliqđ esse p qđ recipit additionē alicui⁹ esse qđ nihil habuit: ⁊ diminutōeꝫ alicui⁹ esse qđ habuit: ⁊ h̄ claꝝ est: tā in corporib⁹ aīaliū et partiū suaꝝ q̄ꝫ in corporib⁹ plantaꝝ ⁊ partiū suaꝝ: ⁊ sm eādē similitudinē alterant etiā elementa ab inuicē. In oībus. n. alteratis alterās in pmis inalteratū aliqđ esse qđ nō habuit: ⁊ diminuit ab ipso aliqđ esse qđ habuit. Amplius aūt si corp⁹ sphericū p naturā ꝙ est celū nō est possibile recipe a materia additionē neqꝫ diminutionē quocunqꝫ mō fiat: tūc necessario sequit ꝙ ipsūꝫ neqꝫ in suba trāsmutat neqꝫ alterat. Oē. n. augibile ⁊ diminuibile est etiam alterabile ⁊ trāsmutabile: ⁊ si augmentū ⁊ diminutio large sumāt: tūc etiā ꝯuertit ꝙ oē alterabile ⁊ trāsmutabile est augmēti ⁊ diminutōis susceptibile: ⁊ omne alterabile trāsmutabile sm subam ⁊ ecōuerso: ⁊ ꝯuertūt tria ista sup se sil' ⁊ singillatim duo q̄cūqꝫ fuerint ex trib⁹ ad inuicē. s. trāsmutari sm subaꝫ: ⁊ alterari ⁊ augeri ⁊ minui. Fit enim augmentū trib⁹ modis: quoꝝ pm⁹ est mod⁹ ver⁹ q est per cibū ad ptes aīati corporis: ⁊ h̄ modo augmentat aīalia ⁊ plante. Fit etiā sine additōe alicui⁹ extrinseci p rarefactōeꝫ ⁊ inspissationē: ⁊ h̄ mō ꝑcipue augent ⁊ diminuūt simplicia corpora: licet etiā q̄dā alia sic augeāt ⁊ diminuūtur. Tertio aūt mō fit p accumulationē qñ vnū addit alteri: ⁊ ꝯtinuat cū illo: sicut dixim⁹ ꝙ ignis auget p materiā cōbustibilē ⁊ oleū auget: ⁊ h̄ mō augent metalla: qñ vnuꝫ liq̄factū fundit alij. Nulla. n. haꝝ augmētationū fit sine trāsmutatōe sube ⁊ alteratōe: sic cuilibet etiā p se ē manifestū. q2 āt nos iā ꝓbauim⁹ ꝙ celū ē corp⁹ mobile sp firū ꝑmanēs i dispositōe: ⁊ mō vno sm suā quātitatē: oꝫ ꝙ nō recipiat aliā additionē neqꝫ diminutiōeꝫ sm aliqueꝫ dictoꝝ modoꝝ: ⁊ q2 nō hꝫ ꝯriū ⁊ materiā subiectā vel subijcibileꝫ ꝑuationi: ideo nō pōt fieri vetustū: neqꝫ mutatur neqꝫ susceptibile ꝑuationis fieri alicui⁹ passionis: q̄ imp̄mat ab aliquo agēte i ipsūꝫ: nūq̄ꝫ. n. materia subijcit motui ⁊ trāsmutatiōi: nisi p ꝑuationēꝫ q̄ est in ipso. Et hoc qdē nō dubitem⁹ certū esse apud illū q nat⁹ est veritatē cōꝑhendere de reb⁹ sic ipsa res est in natura. Ille. n. recipit a nob hic inducta ⁊ ꝯsiderat rōnes q̄ inducte sūt: ⁊ videbit tūc sm ꝙ ꝯueniūt nature corporis celestis: hoc. n. optimū est gen⁹ dicendi qñ de vno quoqꝫ fides fit sm h̄ ꝙ se habꝫ natura ei⁹: ⁊ q ista nō recipit: habꝫ deꝑuatū intellectū aut ex malitia nature aut ex prauitate studij ei⁹ i rerū naturis aut forte ꝓpter ignorantiā pessime dispositiōis qua iam imbut⁹ ē ⁊ supponit esse vera que sunt ꝯria pncipijs naturalib⁹: sicut sunt multi qui ex signis que vident ꝓbabilia inducti sunt ad credendū fabulosa. Ut autē in nullo videamur deesse id qđ p rationē verificatū ē: volum⁹ etiā testificari per sensum: de dictis eni testat ratio visui ⁊ visus rationi ⁊ hoc videm⁹ p oēs hoies qui cognouerūt deos pri-

mā videlicet causaȝ ⁊ alias sb̃as sepatas intellectuales dte-
riūt in iudicio hoc: q̄: dicūt ꝙ celū ē loc⁹ taliū sb̃arū q̄s illi
spirit⁹ sepatos dicebāt eē: hoc eni tā greci philosophi dixe-
runt sicut plato ⁊ sui sequaces quā etiā alij ex gētib⁹ calde-
oꝝ ⁊ egipiptioꝝ quoꝝ p̄ūn⁹ fuit hermes trimegist⁹ qui
oēs deū in celū sicut in locū sibi cōuenientē reducit: siue sit
supt⁹ ex hoīb⁹ siue sit celestis dio. ostēdit aūt etiā h̄ i libris
de natura deoꝝ quos diuersi phi scripserūt: ⁊ iō a nobis vi-
tas nūc de his tradet̄ qñ agem⁹ d̄ deoꝝ natura. Sȝ tñ sciē-
dū h̄ ꝙ aliter de⁹ est in celo. aliter locatū in loco: q̄: de⁹ nō
ptinet̄ celo sȝ potī⁹ ē in ipso sicut motor idiuisibilis: ⁊ per
eundē modū sunt cetere subātie intellectuales in suis orbi-
b⁹: sicut determinatū est in viij. physicoꝝ. ex parte ⁊ suf-
ficiēter ostendet̄ hoc in p̄ma philosophia. Rationabiliter
aūt indicauerūt oēs gētes deū esse in celo: deo eni dederūt
potestatē creādi inferioꝝ: ⁊ ideo cū ab vno nō possit esse
nisi vnū: ⁊ ab vno eterno: qd̄ nō incipit: nō pōt esse diuer-
sitas in natura: dederūt ei celū q̄d in substātia igenerabile
est: ⁊ scd̄m motū diuersificatū: vt mouēdo illud causet no-
ua iferioꝝ diuersa eo mō quo exposuim⁹ in viij. physicoꝝ
viderūt ergo necessariū eē ꝙ sicut de⁹ in se est ens ingene-
rabile ⁊ icorruptibile: ita quo nō remouet̄ aliqd per aliquā
trāsmutationē: ita oportȝ ꝙ in loco suo vel corpore ꝙ mo-
uet nō sit generatō: neqȝ corruptō neqȝ diminutō: neqȝ al-
teratio: neqȝ mutatō aliq̄: quia aliqd ab ipso remoueat̄: ⁊ p
motū localē corporis hui⁹ causet mutationē oēȝ in inferi-
orib⁹. ⁊ diminutiōeȝ: ⁊ additioneȝ ⁊ corruptiōeȝ: ⁊ remo-
tionē: ⁊ alteratiōeȝ. Nō eni possibile ē vt aliter sit ꝙ̄ dixi-
m⁹: sicut patet ex dictis in viij. physicoꝝ: ⁊ ideo optime
dixerunt antiqui qui dixerūt ip̄m esse corpus nobile sem-
piterne firdis ⁊ p̄manētie. Jā igit̄ determinatū ē ⁊ expo-
sitū est sermone qui sufficiēs est: eo ꝙ est p rationeȝ: ⁊ p cōe
rei iudiciū: cū quo sensus ꝯuenit hoc qd̄ dictuȝ est de sub-
stātia corporis: q̄: nos testificati sum⁹ iterato p visuȝ ꝙ di-
xim⁹ p rōnē: ⁊ hoc gen⁹ doctrine fuit sufficiēs: sicut possi-
bile est aliquā sufficiētē esse doctrinā q̄ cōplete sufficiens
est: eo ꝙ rōni attestat̄ iudiciū cōe: ⁊ iudicio attestat̄ visus.
Si eni nos ꝯferam⁹ ea q̄ videm⁹ oculis nr̄is in celo ad id
qd̄ de eo tradiderūt antiq̄ sapiētes: nos iuenim⁹ ꝙ nihil
corporis hui⁹ nobilis remouet̄ in oīb⁹ successib⁹ pteritis:
sicut etiā nihil remouebit̄ in generatiōib⁹ futuroꝝ seculo-
rū: q̄: oēs antiq̄ q̄ ex hereditate trāsmiserūt ad nos: ꝙ ce-
lū est fixū p̄manēs in vna dispositōe: q̄: licet fm̄ successio-
nes p q̄s colligit̄ p̄manentia hoīuȝ fuerūt aliq̄ distātes
ab inuicē p multa spatium q̄: fecerūt obseruatiōes stella-
rū. ꝯuenerūt in natura ⁊ quātitate stellaꝝ: sicut eas modo
videm⁹ esse tpib⁹ nostris: ⁊ nō posset esse ꝙ nō essent alte-
rate ⁊ diminute in tāto tpe si susceptibiles essent trāsmu-
tatiōis: ⁊ q̄: h̄ nō est factū: tūc celū ꝯstat nec trāsmutari nec
alterari: sed totū vel fm̄ aliquā suaꝝ partiū oīno. Et illud
quidē visuȝ est pri⁹ priorib⁹ caldeis q̄ p̄mo in mathēaticis
ꝯsiderauerūt: ⁊ ꝯuenerūt in illo fȝ sentētiā nostrā quā hic
posuim⁹: ⁊ dixerūt de celo q̄ hic diximus semel tñ in tpe
vni⁹ obseruationis: nec in diab⁹ sed multotiēs tradide-
rūt h̄ oēs obseruātes celum fm̄ successiones seculoꝝ. Hoc
eni modo vsqȝ hodie in libris eoꝝ venerūt ad nos sentētie
eoꝝ. Jd aūt qd̄ iduxit eos ad hoc fuit: ꝙ viderūt ex motu
circulari simplici ꝙ corp⁹ p̄mū est distinctū a q̄ttuor na-
turis enumeratis elemētoꝝ: q̄ sunt terra ⁊ aqua: aer ⁊ ignis
Absqȝ dubio in hoc ꝙ nō habet ꝯriū neqȝ materiā subie-
ctā vel subijcibilē priuatū fm̄ ꝙ est priuatio. q̄: si haberet
ꝯriū: tūc oporteret ꝙ essent sex ad min⁹ simplicia corpora:
q̄: non possent esse in numero ipari: sicut habet probari
in secūdo p ygeneseos. ⁊ ꝓpter velocitateȝ mot⁹ sui circula-
ris vocauerūt ipsuȝ etherem dirivantes nomen ab opere
mot⁹ sui: eo ꝙ ex motu iflāmat materiā elemēti sibi vicini
viderūt eni ꝙ sempiternū mot⁹ est q est velocior oīb⁹ moti-
bus: ⁊ est in sub̄a stās fixū: in quo nō est diminutio neqȝ
mutatio neqȝ alteratio neqȝ corruptio: neqȝ aliq̄ alia remo-
tio q̄ accidit ei in se vel in suis ptib⁹. Pytagorici q̄dē sic
anaximādros ⁊ sui seq̄ces nō vtunt̄ noīe etheris fm̄ veri-
tatē noīs sed scd̄m proprietatē rei q̄ iponit̄ nomē. Dicūt
eni illi qd̄ ignis est ether: ⁊ errāt in noīe decepti: p h̄ ꝙ vi-
debāt ꝙ corp⁹ celeste inflāmat ⁊ ignit vicinū corp⁹: ⁊ iō pu-
tauerūt ꝙ eēt ignis: eo ꝙ putabāt nihil iflāmare ul' ignire
re nisi ignē: ⁊ h̄ nō est veꝝ q̄: h̄ ē cā oīs caloris ⁊ frigoris ⁊
humiditat̄ ⁊ siccitatis cū sit p̄mū corpus: nō tñ disponit̄
aliq̄ istaꝝ q̄litatū: sed h̄ in sequenti ondet̄. Manifestū er-
go est nūc ⁊ planū p ea q̄ dixim⁹ ꝙ nō est possibile qd̄ nu-
mer⁹ corporū simpliciū sit maior ꝙ̄ dixim⁹: h̄ est qd̄ sunt
q̄ttuor elemēta distincta in suis ꝯrietatibus: ⁊ corp⁹ q̄ntū
remotū est ab oī ꝯrietate. Nos eni dixim⁹ ꝙ oīs corporis
simplicis mot⁹ ē simplex: ⁊ quot mot⁹ simplices sunt in ge-
nere: ⁊ ꝙ duo: circularis videlicet ⁊ rect⁹: ⁊ ꝙ rect⁹ vlterius
diuidit̄ in duos mot⁹: aut eni est ad mediū aut a medio: ⁊
vterqȝ istoꝝ ē duplex. s. leuis simpliciter ⁊ vbiqȝ: ⁊ leuis
ex cōparatiōe: ⁊ grauis simpliciter ⁊ vbiqȝ: ⁊ grauis ex cō-
paratiōe: ⁊ tunc q̄ttuor sunt mot⁹ recti: ⁊ vn⁹ circularis: ⁊
p illos ꝓbat̄ ꝙ q̄nqȝ sunt corpora simplicia. Dixim⁹ aūt
ꝙ motui circulari non est ꝯriū oīno: ⁊ sup illud fundaui-
mus oēs probationes nr̄as de corpore q̄nto: ⁊ ideo hoc
oportet hic ꝓbare ⁊ demonstrare.

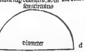
Capl̄m. x. ꝙ non pōt esse ꝯtrarietas motuū in portio-
nib⁹ circuli alicui⁹: neqȝ i circulo pfecto: neqȝ i semicirculo

Dprobationē aūt hui⁹ qd̄ dixim⁹ motū circula-
rē nullū oīno habere motū ꝯriū: pōt sufficiēt edo-
ceri ille q ꝯsiderat subtiliter i motu circulari. Ex
multis eni probat̄ ꝙ ipse nullū habet ꝯriū. Primū aūt
hoꝝ est: ꝙ si nos dixerim⁹ ꝙ mot⁹ circularis habeat ꝯriū:
tūc digni⁹ videbit̄ ꝙ rect⁹ sit ei ꝯrius magis ꝙ̄ circularis
Jn oī eni circulo accipiunt̄ due forme motus: scd̄m duas
formas linee circularis q̄ sunt ꝯuexū ⁊ ꝯcauū: q̄ aliq̄n di-
cunt̄ opposita scd̄ȝ relationē: ⁊ aliq̄n ꝯria: nō q̄dē vere: sȝ
q̄: sunt opposite forme scd̄m sitū in eodē subiecto: cōcauū
eni est in interiori arc⁹: ⁊ ꝯuexū in exteriori. Hi aūt cum
sint in oī circulo: ꝯstat ꝙ mot⁹ circularis ad circularē p ista
nullā habet oppositionem: sed si sint alicui ꝯrie forme: ille
tūc etiā sunt ꝯrie forme recto scd̄m formā: ⁊ scd̄m partiuȝ
dispositionē: q̄: rectū nō exit ab extremo: ꝯuexū aūt ⁊ cōca-
uū exeunt a suis medijs: ⁊ ideo p diffinitiōes suas oppo-
nunt̄. Si aūt ꝯcedat̄ ꝙ mot⁹ equalis circulari est ꝯrius ei:
cū etiā sit ꝯrius equali: sicut mot⁹ sursuȝ est ꝯrius motui
deorsuȝ: procul dubio plura erūt tūc ꝯria ei dē. Multotiēs
eni diximus ꝙ mot⁹ recti q sunt ad loca opposita sunt ꝯrij
ꝓpter diuersitatē ⁊ ꝯtrarietatē locoꝝ ad q̄ mouēt̄. Supe-
rius eni ⁊ inferi⁹ sunt noīa aptata locis ꝯrijs ⁊ diuersis:
cū ergo vnū sit ꝯriū vni ⁊ nō pluribus: motus circularis
nō habet ꝯriū oīno: q̄: nec ꝯriū habet motū rectū nec circu-
larē. Qui aūtē dicit ꝙ vna est rō ꝯrietatis q̄ est scd̄m ali-
quā proportionē circuli: ⁊ in motu q est sup chordā por-
tiōis: eo ꝙ tā sup arcū sint diuersi termini q sunt extrema
distātia in motu quā etiā sup chordā: ille errat: q̄: licȝ eadē
pūcta sint extrema arc⁹ ⁊ corde: q̄ subtēdit̄ arcui: q̄ ē portio
aliq̄ circuli: nō tñ maxima distātia int̄ ea ē fm̄ ꝙ inter ea ē
arcus: sed potius inter ea est maxima distantia: scd̄m qd̄
inter ea est chorda: ⁊ ideo non pōt esse ꝯtrarietas īter mo-
tus q sunt inter ea in arcu: sed erit ꝯtrarietas in motib⁹ q
sunt inter ea in chorda arcus. Si aūt dicat aliqs ꝙ signa-
to arcu inter. a. ⁊. b. litteras: ⁊ subtēsa sibi chorda q̄ est li-
nea scd̄m. a. ⁊. b. Mot⁹ qui est in arcu ex. a. in. b. est ꝯtra-
ri⁹ motui q est ex. b. in. a. in arcu eodē: ꝓpter hoc qd̄ ita est
in motib⁹ q fiunt sup chordā: errat. si eni ipse diffiniat re-
ctū p sermonē diffinitiuū: ipe inueniet qd̄ rectū est breuis-
sima linearū: ⁊ nō inter data duo puncta: ⁊ qd̄ p supabū-
dantiā dī ꝯuenit vni soli: ⁊ signat̄ sermone diffinitio qd̄
vna sola recta chorda est inter. a. ⁊. b. puncta. ⁊ tūc distan-
tia illa est duoꝝ extremoꝝ finitoꝝ ⁊ maxime distātiū: q̄:
extremū nō opponit̄ extremo sic mediū extremo: sȝ q̄n di-
cit lineā arcualē: q̄ est aliqua portio circuli esse inter eadeȝ
extrema: diffinitio portionis ⁊ arc⁹ nō dicit aliqd̄ finitū
eo ꝙ nō repugnat diffinitioni portiōis: q̄n infiniti arc⁹
possent esse inter quelibet duo data pūcta in ꝯcauo. Si ex

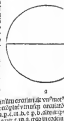
go motꝰ q est ex.a.in.b.p arcū.a.b.est cōtrariꝰ ei q est ex.b.
in.a.p arcū.b.a.eadē rōne est ꝯtrariꝰ cuilibet q fit p arcū:
q̄ pōt circūduci inter duo pūcta.a.b.sed infiniti possunt
arcus describi inter q̄libet duo puncta:ergo vnū habebit
infinita cōtraria:qḋ omino absurdū est ꝛ falsū:ergo nō sue
runt cōtrarij motꝰ q sunt in arcu .a.b.ex.a.in.b.ꝛ ex.b.
in.a. Huiꝰ aūt
demōstratiōis
hec est figura
ꝓpe. eadē autē
rōnem: si inter
duo puncta da
ta describit se
micirculꝰ.c.d.



ꝛ ꝓbabit diameter.c.d.ꝛ dicant duo motꝰ esse sup semicir
culū. Unꝰ quidē ex.c.in.d.ꝛ alter ex.d.in.c.ꝛ duo dicāt
esse sup diametrū. Unꝰ ex.c.in.d.ꝛ alter ex.d.in.c. erunt
ꝯtrarij illi q sunt ex oppositis termis i oppositos sup dia
metrū:ꝛ nō erūt ꝯtrarij illi q sunt ex oppositis terminis i
oppositos sup semicirculū: Huiꝰ aūt cā est:q: in hoc ē mē
sura alicuiꝰ rei nisi breuissimū sui generis. Cū ergo linea
recta q̄ est diameter semicirculi sit breuior q̄ esse pōt inter
duo pūcta data erit ipsa mēsura maxime distātie:ꝛ nō li
nea semicircularis:sed ꝯtrarietas est penes maxime distā
tie mēsurā.ꝓpriā ergo ꝯtrarietas scdm motū qui est in li
nea recta:ꝛ nō scdm motū qui est in linea semicirculari:
Quis ergo diceretur qḋ non esset nisi vna linea circularis
inter duo pūcta data:sicut in veritate nō ē nisi vnꝰ semicir
culꝰ ex eadē parte inter duo pūcta:tū adhuc nō essent ꝯtra
rietates penes motꝰ ex diuersis extremis veniētes in illa:
sꝫ potꝰ penes eos q fiunt sup diametrū. Huiꝰ aūt descri
ptionis hec figu-
ra ē. Si aūt ali-
quis dixerit qḋ
in veritate corpꝰ
rectarū dimēsio-
nū moueri non
pōt p se super se
micirculū:necessā



corpus rotūdarū dimensionū pōt p se moueri sup lineā re
ctā:ꝛ ideo euenit qḋ motus sup semicirculū nō habet con
trariū ad motū sup lineā rectā:ꝛ ideo nō qꝛ circulare bene
possit esse ꝯtriū circulari:sicut ē ad oppositū in situ circulari:li
cet circulare nō possit cōtrariari recto. Dicit eni sic dicens
circularis opponit circulari:ꝛ rectus recto. Si ergo sic
dixerit aliqs:tūc ꝓbat p hūc modū ꝯtrariū. Describamꝰ
eni circulū totū cōpletū:cuiꝰ vnꝰ superior semicirculus si-
gnificet q litterā.b.ꝛ inferiꝰ significet p litterā.a.ꝛ diame
ter sit.c.ꝛ tunc dictū aduersarij est sicut si dicamꝰ qḋ motꝰ
q est in.c.sit cōtrariꝰ motui q est ex littera.c.in litterā.c.p
semicirculū.a. vel alio quocūqꝫ modo fiāt motꝰ in duobꝰ
semicirculis ꝛ diuersis pūctis in diuersa pūcta venientes.
Hi eni illi nō sunt cōtrarij quocūqꝫ modo fiant.ꝓbatur
ex hoc qḋ motꝰ oppositi sup rectā lineā sunt oppositi sup
totā lineā:ideo q: sunt oppositi in partibꝰ linee:ꝛ hoc pa
tet: q: quelibet pars motꝰ sursū est ꝯtraria cuilibet par-
ti motꝰ deorsū:ꝛ hoc ideo est:q: quelibet pars linee recte
est linea recta:ꝛ sic est inter extrema scdm suū modū maxi-
me distātia:sicut patet p aū dicta. Sꝫ sic nō ē in motibꝰ q
fiunt in diuersis partibus circuli:siue sint semicirculi: siue
portiones maiores vel minores semicirculo:nulla enim
pars circuli est circulꝰ:ergo etiā si nos dicamꝰ qḋ in parti
bus circuli motꝰ ex oppositis pūctis ꝯ se venientes sunt
ꝯtrarij:nō ꝓpter hoc erūt motꝰ in toto circulo ꝯ se veniētes
ꝯtrarij. Ex talibꝰ igitꝰ motibꝰ sup ptes circulorū nō ꝓbat qḋ
motꝰ circulares sunt ꝯtrarij:q nimo cū in simplici idē iudiciū
sit de toto corpe:ꝛ de pte:sic ōis circulꝰ cū ōi circulo ꝯuenit
i duabꝰ formis ꝯtrarij ꝛ ꝯtrarietas pars ōis circuli cū q̄libet
pte ōis circuli ꝯuenit in eisdē:sꝫ q̄ ꝯueniūt in forma:nul
lo modo sunt ꝯtraria:ergo motus in partibus ꝛ in toto cir
culo nullo modo sunt cōtrarij. Figura huiꝰ circuli cōpleti
est sicut vides.
Si autē aliqs
dicat qḋ motus
diuersi q sūt su
per circulū vnū
sūt ꝯtrarij : nō
rōne partiū cir-
culi:sed rōne to
tarū circulatio-
nū diuersarū:
tūc iterū ꝓbabi
tur hoc esse falsū
p hunc modū.
Describat eni
circulꝰ ꝑfectus:
q sit circulꝰ.a.b
c.ꝛ sint.a.ꝛ.b.



pūcta opposita in situ circulari.sit vnꝰ motꝰ alicuiꝰ venien
tis ex.a.in.b.ꝛ ecōplat vtriusqꝫ circulatō. Prima ergo
erit veniēs ex.a.p.c.in.b.ꝛ p.b.alter:q: veniēs ex.a.in
b.ꝛ per.b.in.c.ꝛ per.c.in.a.ergo in eodem puncto.a.com
pletur vtriusqꝫ circulatio ꝑfecta cū ergo motꝰ habeat ꝯtra
rietatē i suis terminis in qbꝰ cōplet motꝰ nō erūt illi motꝰ
oppositi vel ꝯtrarij q terminū hūt eudē. Motꝰ aūt oēs qui
sunt in circulo dicto modo sunt sup eūdē punctū nūeri:q:
nō ꝑmittat motꝰ locū illū ad oppositū loca. Sed iā in pce
dētibꝰ diximꝰ qḋ motꝰ ꝯtrij sunt q terminēt : ꝛ sunt super
pūcta locorū se iūctorū sic sup terminos suos: q: illa pūcta
sunt i locis diuersis ꝛ ꝯtrijs: ergo motꝰ sup circulū q̄ puis
p oppositos sitꝰ ꝑtiū circuli venientes nō erūt ꝯtrij:dum
ius aūt circuli descriptio ē modus quē vides. Amplius:si
dicitur q corpus celeste circulare in diuersis suis partibus
mouetꝰ sursum ꝛ deorsū:ꝛ a dextro in sinistrū:ꝛ ab ante in
retro:eo q oia hec sunt cōtraria:ꝛ sunt in celo sicut iseruiꝰ ꝓbat
in scdo libro huius voluminis:ꝛ sic habet motus ꝯtrios
scdm diuersitatē suarum ꝑtium:eo q locorum ꝯrietas fa
cit motus ad loca habere ꝯtrium:ꝛ ideo cū celū scdm diuer
sas ptes sit i locis ꝯtrijs:tūc i diuersis ptibꝰ videbit aliquā
forte habere motꝰ ꝯtrios: ꝛ si aliqs hoc dicere velit,ꝓbabimꝰ
ꝯtriū p hunc modū. Si eni i corpore spico motꝰ circularis
vniꝰ ptis ē ꝯtrius motui circulari alteriꝰ ptisqꝫ est i loco op
posito:tūc vnꝰ corpꝰ erit vanꝰ:ꝛ hoc qdē iterū ꝓbabimꝰ. Na
tura eni tūc fecisset p:imū corpꝰ:q sit in se haberet ꝯtrios
motus cōtrarios:ꝛ ideo nō est intelligēdū q illud sit ꝯ
trariū:q scdm ptes diuersas mouetꝰ ad loca opposita:sꝫ po
tius id q scdm se totū mouetꝰ ad oppositum locum alicui
q scdꝫ se totum mouetꝰ ad locum oppositū. Constat eni
q si motus circularis eēt ꝯtrarius motui circulari.ex hoc
mouetꝰ ad loca cōtraria:cum nō carēt istas ꝯtrarietates ex
hoc q vno:ꝛ equali incessu mouetꝰ corpus circulare equali
ter i locū ex quo ē motꝰ eiꝰ scdꝫ ptes diuersas scdꝫ qs est i si
tibꝰ vl oppositis:sꝫ potiꝰ causa eēt ex hoc q totū fere i situ
aliū illi oppositū sic faciūt corpa rectarū dimēsionū. Mos
eni iā superiꝰ diximꝰ q diuersitas locorū q̄ causat sitꝰ oppo
sitos est sursū ꝛ deorsū: ante ꝛ retro: dextrū ꝛ sinistrū:
ꝛ q diuersitas motuū localiū ex q̄ causatꝰ motuū ꝯtrietas
scdm naturā diuersitatis ꝛ ꝯtrietatis locorū : qū mobilia
scdm se tota mouentꝰ ad loca talia ꝛ nō qū mobile vnū ꝛ
idē scdm diuersas ptes ē in locorū enumeratis differētijs.
Amplius aūt intelligēdū est q cū spera nō opponatꝰ spere:
vel circulꝰ circulo scdm formā:tūc nō erit oppositio i circu
lo nisi sit terminata ad indiuiduū ptes: vt videlicet ex spera
cōposita sit ex oppositis:ꝛ p hoc sit scdꝫ diuersas ptes in di
uersis sitibꝰ:vt dextra pars in spera sit ꝯtria in eadē sinistre:
ꝛ anteriꝰ spere sit ꝯtriū posteriori:ꝛ supiꝰ spere sit ꝯtriū infe
riori. Si aūt hoc dicatꝰ tūc ille virtutes oppositarū ꝑtiū aut
essent equales aut esset vna vincens aliā. Si aūt eēnt equa
les tūc q̄libet īpediret aliā ne moueret:ꝛ tūc nullꝰ eēt:ergo
tūc eēt vane factꝰ ꝛ supflue:q: a suo motore nūqꝫ posset mo
ueri ꝛ si iter si vna vtutꝰ mouētiū vnꝰ ptis eēt fortior:a alia
tūc motꝰ istiꝰ virtutꝭ q̄ vicitꝰ oīo nō eēt:ꝛ sic iterū vane eēt

data ei virtus que nūq̄ mouere poterit: nec tantū motus circulorū celi esset per se ꝫ gratia partiū contrariarū mouētiū que admouerent sic mouere mota ab alio. vt ostendim⁹ in .iiij. physicorū. Ibidem ostendi. ꝙ celū mouetur p se similiter ꝙ superius diximus. Sequitur ꝙ circulus qui sic destruit se scd̄m oppositas virtutes sicut n̄r⁹ cū non posset permanere in esse: quia quelibet pars mota de loco suo corrūpitur necessario sicut ignis quādo egreditur de loco suo: tunc erit superfluū ꝛ vanū in natura: sicut dicimus ꝙ calceus sotularis est vanus: quādo nō est qui induat eū per ea autē que in secundo physicorū dicta sunt: cōstat ꝙ natura nihil agit inuanū. Hoc autē quod nunc dictū est etiā sequitur: si motus ad totū circulum referatur: ꝛ nō ad partes circuli. intelligamus eni diuersos motus in circulo. vnde quidem ab oriente in occidentem: ꝛ aliū ab occidēte in orientē: ꝛ sint illi super idem centrū: ꝛ super eosdem polos: quia alter vnus refert̄ directe ad aliū: possunt enī duo circuli cōcaui moueri super idem centrū: ita ꝙ nō mouerentur super eosdē polos: sicut est videre in circulo equinoctiali: ꝛ in circulo signorū quorū est centrū. vnde ꝛ nō habent eosdē polos. Repeto igitur scd̄m hoc duas vltimas demonstrationes: ꝛ dico ꝙ motus corporū superiorum super idem centrū ꝛ polos eosdem non sunt cōtrarij quāuis situ cōtra se venientes: quia si essent cōtrarij essent in differentibus locis cōtrarijs. ꝛ non procederent equaliter ꝛ simul in omni differentia situs: sed diuersificarent̄ scd̄m loca cōtraria: nunc autē nullā diuersitatē deprehendimus intellectū motibus scd̄m cōtrarietatē istorū locorū: ergo non sunt contrarij. Diximus enim ꝙ diuersitas .vj. differentiarū loci facit diuersitatem cōtrarietatis in motib⁹. ꝛ scd̄m hoc iterū penultimam demonstrationū dicens: ꝙ si essent motus duorū circulorū vel pluriū contrarij: quia contrario sui mouerentur super centrum idem ꝛ polos eosdem tunc virtutes opposite mouerent ipsos: ꝛ ille tunc aut essent equales aut inequales: ꝛ si equales essent tunc vterq̄ sisteret vtrūq̄: ꝛ tunc ambo essent vani: ꝛ si essent equales tunc fortior sisteret debiliorē: ꝛ tunc debilior esset vanus ꝙ est incōueniens: cum nō sit q̄d vanū in natura. Hec igitur dicta sunt a nobis ad ꝓbationē eius quod circularis motus nullū pōt habere cōtrarium.

Digressio de abbreuiatione et solutione p̄dictorū. Capitulū. xj.

Est autem intelligendū: ꝙ omnis hec disputatio suscepta est ad ostendendū ꝙ non est natura celi sicut tradiderunt sacerdotes Egyptij: qui primū in scola ad inquirendum de celi natura intrauerūt. Dixerūt enim illi ꝙ celum alias est ꝙ nutrit̄ humore oceani: ꝛ ideo qm̄ humorē habent in se stelle descendūt ꝛ fiunt retrograde: quousq̄ iterū digesto humore descendāt ꝛ efficiātur exaltate: ꝛ in cursu suo directe. Isti enim dicunt ꝙ verissimo modo nutritur ꝛ augetur ꝛ diminuitur ꝛ exaltatur corp⁹ celeste. Cōtra quos Auicēna in sufficientia de libro celi ꝛ mundi procedit ex definitionibus ꝛ proprietatibus nutrientis ꝛ nutriti: ꝛ ex diffinitione augmenti: dicit enim vere quod augmentum est nutrimentū quod corpus recipit in suis tribus dimensionibus quod sit equale in omnibus partibus triū diametrorū que mensurant corpus in quod nihil plus inuenitur in vno loco diametri alteri⁹ q̄ꝫ in alio: nec plus ē in exteriori q̄ꝫ in interiori: nec ecōuerso ꝛ ē absq̄ eo qd̄ corpus augmētatū pmutet̄ a sua dispositione in figura. Si aūt intelligim⁹ aliq̄d cōgelatū resolui: ꝛ fieri liquidū: dico esse absq̄ dubio: ꝙ tunc liquidū factū inuenitur maius equaliter in omnibus .3. diametris: ꝛ tn̄ non dicitur augmentū ꝓpter hoc quod cōgelatū nō remansit in sua dispositione ꝛ figura quādo fuit liquefactū: ꝛ ideo non proprie est augmentū. Adhuc autē si intelligamus neruū sicut fit in chordis musicorū instrumentorū: licet longior fiat vetum augmentū: non esse pōt quin decrescit in diametris sue latitudinis: ꝛ sue profunditatis: ꝛ ideo nō dicitur naturaliter ꝛ proprie augeri: mutatur enī a sua dispositione ꝛ figura naturali: quia induratur in cordā cum naturaliter nō sit durus. Adhuc autē si intelligamus vesicā insufflari extenditur quidē longitudo ꝛ latitudo: sed decrescit profunditas substantialis eius: ꝛ ideo nec proprie dicit̄ augeri. quod ergo proprie auget̄ in omni parte sui augetur ꝓportionaliter ꝛ manēs sicut in substantia. ꝛ p aliud additū recipit augmentū. Si eni dicamus digitū augeri et incidant̄ diametri ei⁹. inuenit̄ quod in qualibet pte sumpta inter duo puncta auctus est. Si ergo hoc modo dicat̄ augeri celū hoc nō potest esse nisi p aliquod additū sibi. Aut ergo illud ē intra ipsū: aut extra ipsū. Si aūt extra ipsū est: tūc oportet qd̄ moueat̄ ꝛ tūc necesse est: aut moueat̄ motu ꝓprio: aut ab alio subuectū vel attractū. Si aūt moueat̄ ꝓprio motu tūc mouet̄ ad celū sicut ad locū suum: et et si tunc mouetur sursum erit leue: ꝛ si deorsum erit graue: ꝛ sic necesse est celum esse graue vel leue: quod superius improbatum est. Si autem attrahitur ab alio sicut ab igne: vel ab aliquo alio. tunc attrahitur a celo ut infundatur ei: sicut cibus infunditur animali. ꝛ oportet ꝙ recipiat cibū ꝓpter restaurationē deperditi: ꝛ tūc celū eēt corporale: qd̄ etiā improbatū est: sed si dicatur quod est in ipso sicut sanguis in corpore animalis est cib⁹ ꝛ ideo non attrahit̄: tūc oportet qd̄ illud nutrimētū conuertatur ꝛ digeratur per hoc quod mutatur de contrario quod est celo dissimile ad contrariū quod est celo simile. ergo celū haberet contrariū: ꝛ hoc etiā est absurdū. Cū ergo celum nullo modo nutritur aut augetur. ꝛ si haberet cōtrariū sicut frigus ꝛ calorē: tunc mundus dissolueretur: quia cū ipsum sit multo maius ceteris corporibus simplicib⁹: esset ipsū etiā multo fortioris virtutis: ꝛ sic omnia alia conuerteret in seipsū. Est autē obseruandū qd̄ cū dicitur: qd̄ celū nō alteratur. intelligendū de alteratione physica. Est eni quedā alteratio q̄ nō est mot⁹ ꝫ finis mot⁹: q̄ fit subito p illuminationē ꝛ p lumē ꝙ ē forma pma corporis luminosi: qr videmus bene ꝙ luna alterat̄: scd̄m hoc etiā ꝛ nos inferi⁹ ostendemus ꝙ omnes stelle preter solē sic alterantur: nec est instantia cōtradicta: ꝙ inueniūtur stelle frigide ꝛ calide: ꝛ humide: ꝛ sicce: quia hoc dicitur de stellis per causā quia talia efficiuntur per naturā in inferioribus per naturā sui luminis quod emittūt: ꝛ nō disponūtur talibus q̄litatibus: ꝛ hui⁹ probatio est. qr sicut nos in viij. physicorū probauimus: qd̄ omnis motor per locū reduci ꝛ resolui habet per naturā ad motorē primū qui est imobilis scd̄m locum ꝛ simpliciter: ita necesse est ꝙ omne mouēs in alteratiōe reducatur ad vnū alterās nō dispositū aliqua q̄litate formaliter alterante. aliter enim primū seminiū q̄litatū alterantiū esset seminiū p accidēs. Si enī daretur ꝙ calor nō sit nisi per motū: ꝛ frigiditas per distantiā a motu. cū motus nō faciat calorē nisi per accidēs: nō haberemus in natura substantialē ꝛ primū mouentis in alteratione: ꝛ hoc est incōueniens: quia scd̄m h̄ prime qualitates que ꝯmiscent ꝛ distinguūt omnia elemēta essent per accidens: ꝛ per consequens omnia que fierent ex ipsis essent per accidens ꝛ preter intensionē nature. Amplius hoc in simili videre possumus. quia cū tres sint mot⁹ scd̄m tria genera. s. motus localis: ꝛ alterationis: ꝛ augmenti nos inuenimus in motu locali quod primū mouens est imobile: ꝛ inueniemus in augmēto quod primū mouēs est imobile: quia mouens primū in illo est virt⁹ augmētatiua que nō est susceptibilis augmenti ergo similiter debet esse in motu alterationis. Sed tunc forte quereret aliquis quod quādo stelle omnes sūscipiūt lumen a sole sicut dicit Alfarabius. in scd̄o de causis ꝓprietatū ꝛ elementorū ꝛ planetarum: videbitur quod omnis stella debet esse calida ꝛ sicca: eo quod lumen solis debet esse calidum ꝛ siccum. Sed ad hoc dicimus: ꝙ lumen receptum a stellis in profundū stellarum recipitur: ꝛ sic incorporatum stellis induit virtutē stellarum: ꝛ efficit̄ in effectū diuersarū qualitatū scd̄m ꝙ diuersificant stelle in quib⁹ incorporat̄

Qđ autē lumen ſit incorporatū diuerſas induit qualitates: vel melius dr̄ qualitatū virtutes ꝓbatur ex luna cuiꝰ lumen ſcitur receptū eſſe a ſole: ⁊ tunc quādo diffundit a luna nūc eſt frigidū ⁊ humidū: cū ſciamꝰ idem lumē in ſole eſſe calidū. Qđ aūt lumen a ſtellis intrinſecꝰ recipiat infra ꝓbabimꝰ: vbi loqmur de natura ſtellarū. Eſt autē adhuc dubiū: vtrū corpus celi alteret ſcđm rarū ⁊ ſpiſſuz Scimus eni ſententiā eſſe Peripateticoꝝ: qđ eſſentia orbis in vna parte ſpiſſior eſt ꝙ̄ in alia: ⁊ ſic videtur nō eſſe incōueniens qn alteret ſcđm rarū ⁊ ſpiſſum: eſſentia eniz orbis non ſeipſam facit ſcđm partes diuerſas rarā ⁊ ſpiſſam: ſed oportet ꝙ aliqd aliud ſic eam faceret: ſic ⁊ ꝓbauimus in. viij. phicoꝝ. ¶ Adhuc autē ſi nos ſupponamꝰ gratia diſputatiōis: ⁊ poſitionē in mathaticoꝝ eē verā qđ videlicet ſunt excentrici circuli deferētes planetas: tūc pone ꝙ auges oīuz planetaꝝ ſint directe in linea. a. b. c. que ſecet circulos oīum planetaꝝ: ⁊ ducat de auge vniuſcuiuſqꝫ eoꝝ ī oppoſitū augis. hec eſt ad. b. Cum igit moueant velocitate inequali. nō recedunt auges a linea a. b. equaliter: ſed vna erit longiꝰ diſtans ab ea: ⁊ altera ꝓpinquius iuxta eā in vna ⁊ equali tēpore: ⁊ hec eſt figura circuloꝝ cōtra quos circūdatur: qui eſt cōcentricus terre. Cū igit ſic ordināt circuli: ꝙ cōnexuz vniꝰ inferioris ſemp eſt in concauo ſuperioris īmediate: tunc implent ſe mutuo quando auges directe iacent ſup lineam a. b. que protrahitur de auge ad oppoſitū augis poīa centra circulorum: ſed quādo receſſerint pauliſp ab ipſa: tunc auges vniꝰ vertitur contra minorē eleuationē alteriꝰ: ⁊ aliquando vertit cōtra oppoſitū augis īferioris ergo tunc neceſſe ē alteruz duorum contingere ſcilicet ꝙ inſpiſſetur: ⁊ rarificetur corpus circulorum: ⁊ ita impleat vacuitates contingentes in circulos: aut ꝙ aliud corpus ſit in medio circuloꝝ: ꝙ impleat q: remanere vacuum nō pōt: ⁊ cōſentio in partē illā ꝙ vnus circuloꝝ nō tangit oīno aliū: ⁊ ꝙ corpus rarius ipſis circulis eſt in medio: ꝙ tamē eſt de natura ipſorū in genere: ⁊ hic cōprimit ⁊ elargatur ut ſemper impleat inter circulos. Si enī nos diceremus ꝙ ipſi circuli rarificatur ⁊ inſpiſſantur: tunc nō ſemper tenerent figuram eandē: ⁊ ſic nō pōt ſciri motus eoꝝ: ꝙ conſtat omnibꝰ illis eſſe falſum q ſciunt canones motus elcentricoꝝ. Et ſi nos diceremꝰ ꝙ aliqn̄ ita ſe tangūt circuli ꝙ nihil ē mediū ipſoꝝ: tūc nos oporteret cōcedere: ꝙ tūc intercideret vacuū inter eos quādo per motū diſtant a tali ſicu cōiunctione: qn̄ enim ſe cōiungunt nō generant ibi nouū corpus quod prius nō fuit: prius enī nullū potuit eſſe medium: ſi oīno in oī parte ſe tangendo impleuerūt: q: ſi fuiſſet ibi tūc aliud corpus: ⁊ ita fuiſſent duo corpora in eodē loco: ⁊ hoc eſt īpoſſibile: ꝓpter hoc dico ꝙ nūꝙ̄ ſe tāgūt: ſed inter capedines ſunt in aliquo loco aliqn̄ādo maiores: ⁊ aliquādo minores: ⁊ corpus mediū exiſtens inter circulos rarū vel ſpiſſum implet eos: ⁊ hec ē ſentētia thebith. ſapientis in lib. quē cōpoſuit de motu ſperarū. Si aūt ꝓpter hoc dicat: ꝙ rarū ⁊ ſpiſſuz ſunt prime qualitates ex parte nature. ⁊ ideo ꝙ alteratur ſcđm rarū ⁊ ſpiſſum: alterat ſcđm alias qualitates: ⁊ tranſmutatur in ſubſtātia ſicut nos videmꝰ ꝙ materia ignis raritate ꝑparat ad h̄ ut ſit calida: ⁊ materia terre ſpiſſitudine preparatur ad hoc ut ſit frigida: ⁊ ſic etiā celū alterabitur ſcđm illas q̄litates. Dicendū videt ꝙ rarū ⁊ ſpiſſum in celo equiuoce ſunt ad rarum ⁊ ſpiſſuz etiā elemētoꝝ. In elemētoꝝ eni materia calidū rarificat ⁊ frigus inſpiſſat: ſed in celo non: ſed potius ut diximus in viij. phiſicorum creator ⁊ creator primus partes orbis pduxit in diuerſa raritate ⁊ ſpiſſitudine: ⁊ fecit corpꝰ mediū ſperarū cōprehenſibile: ⁊ extenſibile ut plenū ſit: ꝙ eſt inter ſperas: ⁊ hec ē ſentētia duorum phoꝝ. ſ. Auicēne in ſufficiētia celi ⁊ mūdi. ⁊ Auerroys in lib. de natura orbis. Si quis aūt dicat ꝙ nō ſūt in celo diuerſi orbes cōtinētes ſe inuicē: ſꝫ totū eſt vnū: ⁊ ē cōtinuū ille neſcit quid dicat: ⁊ eſt ignarus celi: ſicut ꝓbabimus inferius: figura autē deſcripta eſt hic in qua ſuffiniūt circuli. 5. ſup diuerſa centra exiſtentes: q: ꝙ accidit in tribꝰ accidit in omnibus etiā ſi mille eſſe ponerent. Eſt aūt adhuc vnū dubiū in prehabitis qđ dixi mꝰ in viij. phiſicoꝝ. ꝙ motꝰ contrarij poſſunt eſſe ſup circulū ⁊ ſemicirculū: ⁊ hoc hic improbamus. Sed ſciendū ꝙ ibi de cōtrarietate impleta loquebamur: ſicut ⁊ ibi ꝓteſtati ſumus. Hic aūt loquimur de ꝯrietate cōpleta: licet etiaz hic poſſit dici ꝙ diximus de motu circulari: ⁊ ibi de motu ſup circulū exiſtēte: ⁊ nō eſt idem: ſicut patet ex his que dicta ſunt in viij. phiſicorū Unus enim poteſt habere cōtrariū: ⁊ alter non poteſt habere. Sed adhuc aliter ⁊ ſubtilius poſſumꝰ ſoluere illud. Si enī accipiamus duos circulos ſuper eoſdē polos: ⁊ ſuper idem centrū ꝯtra ſe mouentes: ⁊ imaginemur eos mathematice: tunc neceſſario ꝓhibebunt ſe mutuo: ⁊ impediūt ſe inuicē moueri: ⁊ ſic motus eoꝝ ſunt contrarij large ſumpta cōtrarietate: quia ille polꝰ ē indiuiſibilis duoꝝ ⁊ centrū vnū indiuiſum. Si aūt accipiamus eos naturaliter put ſum iſti circuli celi: tunc erit impoſſibile ut ſint cōtrarij: quia ſi eſſent cōtrarij: tunc ꝯtrarietas eſſet in eadem ſpecie: ⁊ hoc eſſe nō pōt. Sepius autez in hoc ꝙ aliud accidit in mathematicis qđ nō accidat naturalibus: ſicut ſpera ſuperficiē nō tangit: niſi in pūcto indiuiſibili ſpera mathematice ſumpta. Si aūt ſumat ſpera naturalis tangit ſuperficiē planā naturalē ſcđm partē diuiſibilem: in tātū igitur dictū ſit de his nobis ſufficienter determinatis ad vlteriorē tractatum huius libri eſt tranſeundū.

Tractatus ſecundus primi libri: an poſſibile ſit corpꝰ eſſe infinitū actu. Cui tractatus vel dicendorum modus et ordo. Capitulū primū.

In primis autē queramus vtrū aliqđ corporū ſit actu infinitū: q: hoc primū eſt ꝙ ſequitur corpꝰ perfectum: nō generabile neqꝫ tranſmutabile ꝙ ipſum ſit finitū vel infinituz ſcđm vltima ſua: ⁊ ꝙ ipſum ſit vnū: vel multa ſcđm formas diuidentes ipſum. Queramus ergo vtrū corpus aliquod ſit infinitū: ita ꝙ nūꝙ̄ ſit ſtatꝰ trāſeunti ſup quātitate eius: ſicut dixerūt plures philoſophātiū antiquoꝝ: an ſit h̄ impoſſibile: ſed omne corpus ſit finitū ſcđm actū. Deinde aūt querendū erit: vtrū mundus ſit vnus vel plures: quia ſine dubio niſi prius oſtēdamꝰ nullū corpus eſſe infinitū: nō habet locū queſtio vtrū mūdus ſit vnus vel plures: q: nō poſſunt imaginari plura infinita ſcđm oēs diſtantias corporales. Et he quidē queſtiones neceſſarie ſunt valde: quia ipſas determinari ad vnā partē contradictionis vl' ad aliā maximā facit in partibus mundi diuerſitatē: diuerſitas eniz poſita circa mūdi principia neceſſe eſt ut inducat dīuerſitatē in toto mūdo circa pricipiata. Sic enī cadit diuerſitas in illa propria veritate que ē ſic pricipiū ad veritates alias: q: ſic non cōprehendit veritas in p̄ncipio: tunc iam in primo pio cadēdi a veritate in omnibꝰ alijs. Hac eniz de cauſa deuiauerūt antiqui ſcđm tēpora preterita: ⁊ deuiabūt poſteriores ſcđm tēpora futura: quia veritatē p̄ncipioꝝ dimiſerunt: ⁊ acceperunt oppoſita principioꝝ. ſicut enī eſt in vijs ꝙ q in pricipio parū pertrāſit a recta via cū proceſſerit, erit prolongatio itollerabilis. Ita etiā in ſcientia naturarū ꝙ qui pertrāſit veritatē principioꝝ parū erit elongatus a veritate multū in cōcluſionibꝰ ⁊ effectibus: ⁊ huius eſt exēpluz in poſitione diametri: qui dixit principia nature eſſe corpora athoma minima. Habet enī plurimas rationes ꝙ ſit aliquod corpꝰ minimū: ſed ſi eſt abſqꝫ dubio id erit p̄ncipiū cōpoſitiōis corpoꝝ oīuz maioꝝ. Cū ergo diametri cus intermiſit minimū aliquod eſſe corpus in opinione ſua circa p̄ncipia: tunc cōgregauit ea que ſequunt ex illo: que altera ſunt a veritate: ⁊ ratiocinatꝰ multa magna incōueniētia eſt ſicut ꝙ diuiſio corporū ſtet in minimo: ⁊ ꝙ generatio ſit aggregatio minoꝝ: ⁊ ꝙ generatio ⁊ alteratio

idem sint: ⁊ alia hu(ius)mõi multa que sequuntur ex hoc q parum errauerunt in principio: quia absq3 dubio principium est minimum simplicitate: sed non ẽ in diuisibile quãtitate necessario: l3 forte non sit diuisi bile: sed potẽtia diuisibile necessario erit sicut materia que est vnum principiorum in natura. ¶ Cã vero maximi erroris qui oritur ex minimo iõ est q2 principiu3 est multum: aut potẽtia: aut actu: aut magnitudie. Si eni accipiatur principiũ primum natu re minimum quidem est: q2 nec ẽt quantum ẽ actu: sed maximum est virtute ⁊ potentia: actu autem est multũ si accipiamus principia ꝓria: q2 q̃to sunt ꝓximiora rebus ⁊ magis propria: tãto sunt plura: ⁊ magna sunt principia generatiõis rerum: q2 h materialia quidem sunt elemẽta. iiij. ⁊ mouens est celu3 qd est corpus quitũ: ⁊ ideo nõ est mir3 si error in his magnum errorem causat in sequentibus. ¶ Ex his ergo minimum est q paruus error cõtra ꝑncipium rerũ magnum inducit in fine rerum earũde3. Infinitũ autem q nõ habet quãtitatẽ a materia stantẽ ad vi cinia magna eni ẽ valde: ⁊ necesse ẽ q sua virtus ad ea que sunt post ipsum maior sit oi virtute: que põt intelligi eẽ materia magnitudine: sicut ẽt diximus i fine. viij. phicorum. o3 q si ifinitum est: q ipm ẽ principium oium alior3: ⁊ h quidẽ dixerunt oẽs q posuerunt eẽ infinitũ. nullo mõ igitur negari põt nec irrõnabile: qm irrõnabile facit diuersitatẽ a veritate 3 ipsiu3 demõatio: cũ igit aliqui priorum dicant q possibile est eẽ corpus infinitũ: tũc oportet nos querere de h: an sit verum: an non. ¶ Dicemus autẽ de ifinito erratum exquisitũ cui non] est 3dicere: qd dicemus per demonstrationẽ h qd dicimus: sed tamen duo facienda sunt in tractatu sufficienti: quorũ vnũ est tradere veritatem per demonstrationem: ⁊ aliõ 3dicere mentiẽtib(us)3 idẽ ⁊ primũ sit sufficiens si ne scdo: sm autem non sufficit sine primo: tunc i ꝑincipio reduximus ad id de quo intendimus traden do mẽtiẽtẽ i libro isto d ifinito: an sit: an nõ sit. Ante q̃3 nos insistamus reprehensioni mentientium priorũ: quia h quidem faciemus alibi: vbi generali or erit disputatio in phia prima ibi. n. cõplete possi mus sermonem: ⁊ in reprehensionem eorum: eo q nos h non loquimur nisi d corpore mobili infinito. Antiqui autem generalius locuti sunt: quia quidã eorũ dixerunt ipsum esse substantiã incorporalem ⁊ imobilem: sicut diximus in primo phicorum. Ea autem que nobis hic necessaria sunt ad tractandũ de infinito sunt supposita primo: ⁊ horum primũ quidem est: q omne corpus aut est de nũero corporu3 simplicium: aut de nũero compositorum: h enim ꝑ se p3. Non eni potest dici vnum corpus esse omne simplex. Cũ nos de testiõio sensus videam(us) multa corpora compositorum resolui in sua componentia. Cum igitur omnis resolutio necessario stet in aliquo ꝑmo q sm formam non resoluitur in corp(us) aliõ: vlterius o3 dare q illud est simplex. Constat ergo ista quã supponimus: q omne corpus aut est simplex: aut compositũ: ⁊ non op3 nos ostendere q nullum corpus cõpositum sit ifinitum: causat ex cõ positionibus infinitis: q2 si componentia quidem sit finita vltimis: ⁊ sint infinita nũero compositu3 erit infinitum: q2 autem nũero infinita sunt qm innita i composito faciũt infinitatẽ sm vltima: eo q infinita parua faciunt vnum magnum infinitũ. Si autẽ sint infinita quedam nũero: ⁊ sint sm vltima: iteru3 compositum erit infinitum: si aũt cõponentia vtroq3 modo sint finita: tunc cõpositum erit finitum: sicut p3 in composito ex discretis: ⁊ in composito ex continuis: quia orationes ⁊ sillabe finite sunt dicta: ⁊ silla finita sunt illa finitis litteris componentibus eas: ⁊ phica corpa cõposita finita sunt: eo q finita sẽ que ꝑmixtionem componunt ipsa: oẽ enim compositum non habet quãtitatẽ aliqua3 nisi ex magnitudine ⁊ multitudine eorũ que componunt ipsum: ergo nid h 3ueniens erit sm nostram intentionem querere an sit corpus simplex infinitum scdm vltia magnitudinis: an h sit impossibile: ⁊ perfectus erit noster 3tractus qñ ostenderimus q nullum corpus simplex potest esse infinitum: sed adhuc procedẽtes ponamus primo considerationem circa primum inter corpora simplicia querendo vtrum sit celum infinitu3 vel non: postea queremus de alijs simplicibus q̃ sunt elementa habẽtia motũ rectum.

Capsm. ij. q celum non est infinitum.

a Demonstrationes autem procedentes dicamus q omne corpus totum dum finitum est necessario: demonstratio autez illius est h: quia si detur ab aduersario q corpus rotundum non habet finem scd m vltima: cum vltimum ipsius sit peryferia circa centrum circunducta: op3 q corpus rotundum non habeat peryferia: ergo linee egrediẽtes de centro eius ꝓtrahanẽ i infinitu3. Constat autem q quanto magis elõgaẽ a cẽtro tanto magis differunt a se muicẽ ⁊ si procedant in infinitum: tunc sine dubio distãtia inter vnam ⁊ aliam erit latitudinis ifinite: dico eni distatiam eorum esse seuinonem [?] qua recedit alia ab alia plus ⁊ plus scd3 q plus elõgaẽ a cẽtro: q̃ aut se iungũẽ latitudie ifinita nõ tãgunẽ aliqua circunferentia extrinsecus: quia si tangeret omnes lineas illas egredientes d centro: circunferentia claudẽs eas tunc finireẽ distãtia latitudinũ: corpus autẽ infinitũ nõ h3 finẽ in circũferentia qui sit circũferentia finiens. Ratio autez seiunctionis infinite latitudis qua maior esse non potest: ⁊ est cõuertibilis cu3 suo sermone pariuo diffinitio ⁊ similis ei: quia ecõuerso seiunctio que maior non est seiunctio est infinita: ⁊ hoc est videre in numero: quia numerus infinitus est quo maior esse non potest in multitudine: ⁊ ecõuerso numer(us) quo maior inueniri nõ potest in multitudine est numerus infinitus: est ergo diffinitum numerum: q posuimus hic simile sermoni nostro diffinitio: quoniã hic assignamus de infinito. Amplius autem si non est possibile q corpus infinitũ abscidatur per motum transeuntis super ipsum in tẽpore finito sicut probauimus in. vij. phisicorum tunc eadem ratione impossibile est abscidi per motum distantiã infinita3 que est inter lineas egredientes de centro ⁊ protractas in infinitu3. Si autẽ hic detur sic esse tunc plane ⁊ manifeste sequiẽ nullum esse motũ corporis celestis ⁊ rotundi: si enim mouetur intellig(un)tur circũrotari linee egredientes de centro: sicut circunrotantur radij rote egredientes d medyalo rote qñ reuoluiẽ rota: igẽ linee sic circunducte pertranseunt omnes distantias que sunt inter eas: ⁊ qñ perfecta fuerit tota reuolutio vna tunc linea: vna reuersa ad punctum vnde incipit motus eius pertransiunt plurima spatia distantiarum infinitarum: que sunt inter quaslibet duas lineas: ergo in tempore finito aliquid pertransit multa infinita: quod est impossibile: quia in tempore infinito non potest pertransire vnum infinitu3 nedum multa infinita. Sequitur ergo ex hoc q motus celi nullus est: ⁊ hoc est contra id quod nos videremus quia nos videmus q celu3 reuoluitur omni die reuolutione perfecta: supra etiam probauimus per rationem: ⁊ precipue in principio. viij. phisicorum q motus corporis celestis spici necessario est semp

ergo dicere corpus illud esse infinitū est ↄtra sensuꝫ ⁊ contra verissimā ratiōem: oportet ergo dicere ꝙ motus circularis est corruptibilis celestis finiti sꝫ vltima. Amplius quodlibet acceptum ex tempore toto finito est finitū toto eni existēte finito necesse ē partem eiusdem totius esse finitam sm̄ vltima: et similiter residuū quod remanet de toto post ptem finitam acceptam est finitū. finito eniꝫ de finito acceptо erit ꝙ remanet finitum: ⁊ hec omnia sunt nota per se: omni enim finito tempore determinatum initium est: ⁊ determinatus est finis: probauimus eniꝫ in. vj. physicorū. ꝙ tempore existente finito necesse est motū qui est in tempore illo finituꝫ esse: ⁊ ꝙ etiā necesse est vt ipsum quod mouet scd̄m magnitudinē sit finitum: ⁊ ꝙ etiā spatium in quo est mot⁹ sit finitum: ⁊ scd̄ꝫ eundē motum est in omnibus que sunt circūstantia motuꝫ: sicut probatū est in. vj. physicorum: q: vno illoꝝ existente finito sunt oīa finita ⁊ vno illoꝝ existente infinito omnia sunt infinita. His ergo sic premissis describaꝫ circulum infinite amplitudinis: eo ꝙ hoc possibile esse suppōit aduersarius in arcu cuiuscunqꝫ voluero qui minor est semicirculo protrahā cordā infinite longitudinis in duabus extremitatib⁹ suis que sit linea. a. b. circulus enim infinite amplitudinis habet arcuꝫ infinite longitudinis: ⁊ arcus infinite longitudinis cordam subtensam habet infinite longitudinis. Quia autem aduersarius ponit hunc infinite magnitudinis circulum esse determinati centri: ab ipso centro protraham lineā. a. c. e. que quideꝫ finita sit: ad centrum. a. ⁊ tangit circūferentiā in puncto. e. ⁊ littera. e. significet partem eius infinitaꝫ productam in spatio infinito: ꝙ aduersarius supponit esse in cōcauo spere ⁊ hoc sic significat vt super lineā istaꝫ in centro quid ē sit. a. in cōcauo arcus. sit. c. ⁊ in cōuexo sit. e. ⁊ nō debet linea protrahi extra circūferentiaꝫ: quia aduersarius non dicit infinitū esse extra circūferentiā sed intra: huius auteꝫ est figura: mouetur autem ille circulus semp tempore determinato perfecta reuolutiōe: sicut probat visu: ⁊ probatū est in viij. physicorū. dico igitur ꝙ cū linea. a. g. e. tangit ⁊ incidat circulū in ↄcauo in puncto. g. ⁊ moto circulo est necesse ꝙ moueatur linea. a. g. e. sic igitur stās corda in duab⁹ extremitatib⁹ ifinita q̄ est linea. a. b. in ↄcauo spere protracta: ergo circulo rotato: aliqn̄ tangit linea. a. g. e. lineam. a. b. ⁊ quando ↄminū circulus perfecerit sue reuolutionis: ꝙ punctū. g. trāsiuit iam per punctū. b. ⁊ peruenit ad punctū. a. b. inter lineam acuꝫ est transiuit totā lineam. a. b. que est in duob⁹ suis extremis infinita: tēpus autem totius reuolutionis diximus esse finitū vt añ probatū est: ergo pars temporis illius in quo perficitur reuolutio arcus. g. a. veniendo per. b. est finita: ergo finitum in vna extremitate pertransit totū infinitū in duabus extremitatibus in tempore finito: ⁊ non solum in tempore finito: sed etiā in parte temporis finiti: quod est maximū ipossibile: sicut in. vj. phyficorū pbatū est. Si eni sic est: tunc oportet accipere infinitum temporis in quo linea. a. g. e. incipit incidere lineam. a. b. sed si tēporis ē finitū initiū: ⁊ spatij sup quod est motus: est initiū finitū: sicut premisimus: ergo determinatum est initiū linee. a. b. ꝙ est contra hypotesim: quia posuimus ipsam eē infinitā in duabus extremitatib⁹ suis. hoc aūt totū sequitur ex hoc quod ponitur spera esse amplitudinis infinite: ⁊ cū hoc moueri tempore finito: ergo māifestuꝫ ē ex dictis ꝙ ipossibile est ꝙ infinite magnitudinis spera motu circulari moueatur: ⁊ ex hoc vlterius sequitur impossibile esse mūduꝫ infinitum. Amplius

generalius inducendo demōstrationem probabimus impossibile esse ꝙ infinitū ptranseat infinituꝫ in tēpore finito: ⁊ hoc erat mediū ex his que hic inducuntur. Protrahanť due linee ambe finite: quarū vna sit linea. a. ⁊ altera linea. b. ⁊ moueanť cōtra seinuicem quousqꝫ sint eque distantes: ⁊ se inuicem pertranseant: sicut videtur in dispositione hic inducta: hac eniꝫ positione facta manifestuꝫ est ꝙ in vno temporis momento quando vna earum separatur ab alia: tunc reliqua illaꝝ ab ista separatur: eo quod sicut vna mouetur cōtra aliam occurrēdo ei: sic ecōuerso reliqua mouetur contra istam: sed tantū citius seperantur ⁊ pertrāseunt se linee iste: qm̄ vtraqꝫ mouetur contra alteram: quā quando vna earū moueť ⁊ altera quiescit: dum tamē motus eius que moueť sic est in vna velocitate super motā: sicut est super quiescentē: māifestū auteꝫ est: ⁊ certificatū ꝙ non ē possibile ꝙ motus qui est mobilis infiniti pertranseat quātitatem motā infinitam in tempore finito. Si autem est impossibile vt pertranseat ipsum in tempore finito: tunc oportet ꝙ si pertranseat ipsum pertransat ipsum in tempore infinito: hoc autē ostēsuꝫ est in libro. vj. de motu qui est. vj. physicorū: ibi eni hoc probatū est exquisite per demonstrationeꝫ. Non est autē differentia quo ad nunc intentū: vtrū moueatur finitū ad infinitū: aut infinitū ad finitum: quia semper sequitur ideꝫ: scilicet ꝙ finitū pertrāsit infinitū in tēpore finito: quodcūqꝫ. n. istoꝝ duorū seperatur ab altero transeūdo per ipsum tantum: valet ac si reliquū pertransiret id quod ipsum pertransit: quia dum vnū pertransit alteꝝ: vtrūqꝫ numerat alterum ⁊ numeratur ab altero: nec est differentia in hoc vtrum vtrūqꝫ moueatur contra alterū: vel vtrum eorum vnū moueatur super alterū ⁊ alteruꝫ quiescat: quia semper ideꝫ sequitur scilicet ꝙ finitū numerat infinitū in tempore finito. Sꝫ sicut supra diximus: quādo vtrūqꝫ mouetur contra alterū citi⁹ seperantur: quoniā quādo reliquum mouetur transeūdo per reliquū: ⁊ illud quiescit. si tamē ita esset ꝙ motus velotius moueretur per quietuꝫ quā ambo mota moueantur contra se inuicem: tunc citius seperaretur motuꝫ a quieto: quam seperaretur ab eo ꝙ contra se mouetur: sed in hoc quo ad nostram intentionem nulla est differētia omnino: sed tantū in hoc quod vnū eorū ponitur esse finitum: ⁊ reliquū infinitū: ⁊ ꝙ vnū pertransit reliquū in finito tepore. vt enim redeamus ad propositū dici oportꝫ ꝙ possibile quidem est ⁊ nullo modo incōueniens: ꝙ duo incidētia ↄ̄ se inuicē ab inuicē in tpe finito ⁊ determinato separētur: dummō sint ambe finita sicut superius exēplificauimus i duobus magnitudinibus. a. ⁊. b. ↄ̄ se inuicem motis. sed possibile ē ꝙ certa sepantur se inuicem pertrāseuntes: qn̄ ambo ↄ̄ se moueanť: ꝙ̄ qn̄ vna eaꝝ moueť: ⁊ alia qescit: dū modo hic ide equalis sit velocitas vna que moueť. Redeūtes ergo ad ppositum dicimus si tps hoc est finitum i quo ptrāsit motuꝫ infinitū reꝫ finitaꝫ: vel ecōuerso res infinita motuꝫ finitum. siue moueať siue qescat: pbatū est i. vj. phicorū: tūc ē necesse est ꝙ pars eius sit infinita: q: ps eius aliquota i infinito ē infinita: ⁊ ideo sicut moueť totum in ifinito tpe: ita moueť ps in tpe infinito. Et hoc eni seqtur ꝙ nec ipsum corpus ifinitū possibile est moueri: nec ptē eius aliquotā vel mediā vel maximā: q: iam habitum ē ꝙ non pōt moueri in tpe finito: si ergo moueť opꝫ ꝙ moueať in tpe infinito: hō autem ipossibile est: cuꝫ. n. mot⁹ celi perfectus sit: oꝫ ꝙ sit finitus scd̄ꝫ antedicta: ergo celum est finitum: ⁊ moueť motu circulari. in tpe finito: ⁊ moueť motu finito determinato tpe

cum omnibus que claudunt intra ipsum: sed intra
ipsum claudit omnis magnitudo: vt inferius pba-
bimus: ergo intra ipsū cōtinet magnitudo.b.⁊ ma
gnitudo.a.b.ḡ etiā ipse sūt finite. Manifestū igit ex
predictis est ꝙ non est possibile vt corpus rotundū
sit īfinitū. Amplius aūt sicut nulla quantitas potest
esse īfinita per id quod finit: ita nec linea habet enī
aliqd vnde finitur: ⁊ per id nō potest eē īfinita. Duo
enim sunt extrema essentialia linee quādo diffinitur
⁊ dicit ꝙ linea est longitudo sine latitudine: ⁊ dicit
ꝙ vnū est sicut materia ꝙ est lōgitudo: ⁊ alterū sicut
forma specificans ꝙ est esse sine latitudine: ⁊ hoc est
finiens ipsum: ⁊ ideo si quā habet īfinitatē linea hoc
est per extremitatē essentie sue q̄ est materialis: hoc
est per hoc ꝙ est lōgitudo. Lōgitudo eodē modo etiā
est de superficie: cum eni diffinit ꝙ est latitudo sine
pfunditate ꝙ formale est in superficie: ꝙ est sine pro
funditate: ⁊ hoc est finēs superficiē: eo ꝙ omnis for-
ma est finis: ⁊ si habet superficies aliquā infinitatē
hoc est per hoc ꝙ est latitudo: qr hoc quasi materiale
extremū in eius diffinitione. Extrema eni ex quib⁹
fit species quelibet sunt potentia ⁊ actus: ⁊ ex parte
potentie quidē est aliqua īfinitas: sed finitas omni-
moda ex parte actus. Similiter autē est de corpore
inquātū enim ipsum est tres dimentiones: infini-
tū quodāmodo est: sed inquantū ipsum non est q̄rte
dimentionis receptibile finit ⁊ complet. Cū autē
superficies sit in diffinitione figure ⁊ corporis: ꝯstat
ꝙ ipsa est ante figurā ⁊ corp⁹: quia figura omnis sup
ficies est linea vł lineis terminata. Corp⁹ enim figu
ratum terminatas habet superficies. Si ergo tunc
accipiam⁹ ꝙ figura addidit superficiei: illud autē qd
addit formale est ⁊ finiens: non erit possibile ꝙ ali-
qua figura sit infinita: figura enī omnis terminatio
⁊ finitio est q̄titatis que est superficies: īpossibile est
ergo ⁊ cōtra rationē figure existēs ꝙ quadratū vel
aliqua pars eius sit infinitum: ipsum eni infinitum
non est propter figure rationē: pars autē eius infini-
ta esse non potest: quia cuius pars est infinita ipsum
oportet magis esse quā infinitum est: eo ꝙ oīs pars
suo toto minor existit. Eadē autē ratione neq; rotū
dum orbis potest esse aliquid infinitū: quia simplici
oris figure est q̄ quadratū: ⁊ hoc simile est in figura
pedis: illa enim esse non potest īfinita: eo ꝙ in ratōe
eius est ꝙ terminat ⁊ mensurat quātitate pedis. ⁊
similiter in ratiōe orbis est ꝙ finitur ad formā spere
vel rotundi. Si autem hoc cōcederet: ꝙ scilicz nul
lū corpus rotondū vel orbis ē cui non sit finis in vl
timis suis: tunc non potest dici ꝙ motus alicuius ro
tundi sit infinit⁹: qr quādo mobile nō est īfinitū: tūc
non potest motus esse infinitus: eo qd q̄titas mot⁹
essentialiter sequit q̄titatē ei⁹ qd mouet: sicut ostē
dim⁹ i. vi. physicoꝝ. igitur manifestū est: qd si nō est
spericū corpus infinitū tunc non est motus circula-
ris infinitus: sed iam habitum est qd nullū est speri
cū infinitum: ergo nullus erit motus circularis infi
nitus. Amplius autem hoc vniuersaliter possum⁹
probare describendo lineas intelligibiles in ꝯcauo
spere mote. per hūc enī modū optime manifestabi
tur nobis impossibile esse qd sit aliquod corp⁹ cir-
culare motū i infinitū: describat enī circulus cuius cē
trū sit super punctū.e. per qd centrū ducam dyame-
trū infinitum ī vtraq; extremitate per totū cōcauū
spere ꝯtingentē q̄ sit linea.a.b. Aduersarius eni di-
cit ꝙ cōcauum spere est infinitū: ⁊ si hoc ē infinitū:
tunc dyameter eius ē ex vtraq; parte infinita. Huic
autē equalem lineā h est ex vtraq; parte infinitā pro
ducam extra centrū per totū spere cōcauū que p pē-
dculariter secet dyametrū predictā: ⁊ illa sit linea
e. h enim probatū sit in. 3. geometrie ꝙ linearū ptra
ctarū in circulo longissimo ē que ē per centrū pducta
⁊ sic non possunt equales eē due linee: quarū vna du
citur per centrum: ⁊ altera preter centrum in circu-
lo scdm veritatem: cū hoc scdm hanc positionē ad-
uersarii est possibile: qr ipse ponit ꝙ cōcauum spere
est infinitum: ⁊ ideo vtreq; linee erunt infinite que
producuntur de vna parte circūferentie ad aliam: si
ue per centrum ducantur ⁊ diuidant circulum ī du
os semicirculos: siue preter centrum ducantur: ⁊ di
uidant circulum in duas portiones: quarum vna est
semicirculo minor: ⁊ altera semicirculo maior. his
autem productis ducam a centro.e. lineam.c.d. q̄
sit semidyameter circuli: ⁊ sit in altera parte īfinita
h est ex parte.d. vbi protrahitur ad concauum spe-
re: ⁊ volo ꝙ secet lineam.c. in duabus extremitatib⁹
infinitam in puncto.d. tali enim positione facta: di
co ꝙ moueatur in semidyametrum spere que est.c.d
⁊ alie due linee maneant quiescentes in corpore in-
finito ꝙ ponitur esse in concauo spere. Cum igitur li
nea.e. tota sit infinita: erit et pars eius que sequitur
litteram.d. infinita: ⁊ linea.c.d. ex parte.d. esset infi
nita: cum autem infinitum transit per infinitum non
repatur ab ipso tempore infinito: q: non potest sepa
ri ab ipso in se in extremo suo: ⁊ positum est non hr̄e
extremum p h qd ponit esse infinitum: ergo cū mo
uetur linea.c.d. nūq̄ oīno sepabitur a linea.e. p quā
transit abscidendo ipsam: posito autē ꝙ producat
⁊ iterum linea.c.e. a centro spere: tunc enim constat
ꝙ linea.c.d. ⁊ linea.c. sunt equales ⁊ similes i h ꝙ i al
tero extremorum sint finite: ⁊ cōstat ꝙ linea.c.d. ab
scindit lineam.e. in puncto.d. ⁊ nūq̄ transibit p ip-
sam: ita ꝙ sit sepata ab ipsa: ergo minus transibit li
nea.c.e. lineam.e. totam: qr totum est maius sua p-
te: ⁊ si h est ꝙ non transibit semidyametrum partē
linee infinite: neq; transibit totū infinitū: ergo mul
to minus transibit duas infinitas que sunt.a.b. ⁊.e.
ergo adhuc incompabiliter minus transibit plurías
infinitas que describi possunt in spere concauo.

Hec autem oīa falsa sunt: quia supposito eo ꝙ pba-
tum est in. viii. phicorum: ꝙ motus celi perfectior
⁊ simplicior ⁊ finitior oi motu oportet ꝙ celū tēpore
finito perficiat vnam reuolutionē circuli: perfecta
autē vna reuolutione circuli transiuit semidyame
ter per omnes lineas quiescentes depictas in con
cauo circuli: ergo impossibile est ꝙ celum moueatur
motu infinito: ⁊ tunc vlterius impossibile est ꝙ ce-
lum sit corpus infinitum: ⁊ huius quidem demon-
strationis figura est quam vides. Amplius si celū
dicatur esse finitum: tunc proculdubio sequet ꝙ ab-
scindit corp⁹ in tempore finito in infinitum si pona
tur moueri circulariter. Ponam⁹ enim primum ce
lum esse stans ⁊ fixum scdm situm: ⁊ dicamus ꝙ in-
ter ipsum est corpus vel spacium vacuum scdz eos
qui ponunt inane cuius cōuexum sit equale cōcauo
celi: sicut locus oīs locato suo est qualis. ⁊ ecōuerso
cum sic positum est ꝙ dicamus celum moueri circu
lariter circa id ꝙ in aliquo nunc incipiat moueri cir
ca ipsum tali enim positione facta dico ꝙ si corpus
vel inane ꝙ est inter celum est infinitum in magni
tudine: ⁊ motus celi est motus circularis diurn⁹ er
go ipm celum in die vno incipiens a determinato
nunc tpis perambulat spaciū infinitū cuius ꝯuexū
est simile in quātitate ꝯcauo celi. h autē est vnū impos-
sibiliū que sepius improbata sunt in. vi. phicorum:
Possumus autē hunc vltimum sermonem conuer
tere: quo ad hoc ꝙ sicut ad demonstrationem ppo
siti p recessum a sumptione motus finiti per spaciū
īfinitum: ita nuc incipiamus a tempore finito ⁊ per

id. ostendem⁹ magnitudinē circularis corporis esse finitā: dicamus igit̃ ꝙ si tēpore quo mouet̃ celū ꝯtra cōuexū corporis quod continet̃ in ipso est finitū: tūc ꝓculdubio sequit̃ etiā magnitudinē ꝑtransitā esse finitā: q2 in vltimo instanti tēporis iaȝ pertrāsiuit corpus sibi simile in magnitudine: aut nō pertransisset nisi vltima coꝝ essent separata: ergo habent vltima ꝛ sic sunt finita. Certū igitur nūc est ex oibus antedictis celū esse finitū: ꝛ cū illo verificatū ē qđ etiā corp⁹ rotundū intra celū existens habet finē necessario per hoc quod habet vltimum.

Capitulū tertiū: quod corpora habentia motuȝ rectū: sunt finita determinata: siue sint extrema siue sint media.

Einceps igitur probet̃ corpora recta esse finita: impossibile est enim vt corpora recti motus existentia sint infinita scđm vltima: siue moueant̃ ad mediuȝ deorsum: siue ad mediuȝ sursum: est eni mot⁹ sursuȝ diuersus a motu deorsuȝ: ꝛ cōtrarius eidē. Mot⁹ autē diuersi ꝯtrarij inter se sunt diuersa ad loca contraria: ꝛ diuersa inter se ꝛ inter se cōtraria. In contrarijs auteȝ sic est ꝙ qñ sunt extrema cōtraria: si vnū est determinatū oportet ꝙ aliud sit determinatū ꝛ finituȝ. Si eniȝ daret̃ qđ alterū nō esset determinatū: tunc non esset extremū: ꝛ sic essȝ ei aliqđ addibile per qđ fieret extremū ergo possibile esset qđ vnū ꝯrietur duobus vel pluribꝰ: q2 ꝯriaretur determinato ꝛ īdeterminato fm vnū modum ꝛ scđm vnā formā ꝯrietatis quod est impossibile: ergo vno istoꝝ existente determinato scđm oportet esse determinatū: mediū autem spere determinatū est: ergo ꝛ superi⁹ determinatū est. Qđ auteȝ medium spere determinatuȝ sit: probat̃ per motū omniū grauiuȝ descendentiū deorsum: a quo cūqȝ loco cōcaui spere descēdāt: oia eni ꝑpēdiculariē descendūt ad medium: ac si oia contendāt pertingere punctū qui est centrū: ꝛ nullū eorum super perallelū iuxta mediuȝ: vt scđm qđ elongāt̃ a medio qđ non facerent si mediū ad quod est mot⁹ eoꝝ que simpliciter sunt grauia nō esset determinatū ꝛ finitū. Si auteȝ aliqs dicat qđ ista probatio nō ꝓcedit nisi nos dicamus celū esse spericū: q2 tunc equaliter a centro distabit: dicem⁹ celū eē spericū: probat sēsus ꝛ ꝓbauit ratio in viij. physicoꝝ: vbi probatū est ꝙ mot⁹ huiꝰ corporis primi est circularis: quē motū habere non posset: nisi essȝ spera integra vel dimidia ad minus. Nō aūt pōt eē spere medietas per ea que diximus in prima parte istius libri: q2 si esset medietas nō esset perfectū maxima ꝛ vltima ꝑfectione: est aūt ꝑfecta maxia ꝛ vltia ꝑfectiōe: ergo ipsū est finite spere itegre. Habito ergo sic ꝙ locus grauiū est finitus ꝛ determinat⁹: necessario sequit̃ per rationē ꝯrietatis ꝙ locus leuiū est determinat⁹ ꝛ finitus: licet determiatio nō sit oīno vno modo. Mediū eniȝ spere centrū est ad qđ ꝯtēdūt grauia: locus aūt extrem⁹ est iuxta cōcauū orbis lune ad qđ contendūt ea que sūt simpliciter leuia: ꝛ centrū qdem est indiuisibile: sed concauū leue nō est indiuisibile: ꝛ hoc cōtingit ꝓpter diuersitatē spere in cētro ꝛ circumferētia: ꝛ ideo hec duo ꝯria licet fm quātitatem non sint equalia: tamē formas habēt que sunt sursuȝ ꝛ deorsum: per q̃s ꝯriātur. Sursum eniȝ ē vbiqȝ iuxta circūferentiā: ꝛ deorsum est vbiqȝ in cōcauo corporis aque versus centrū spere. Si autem loca sic scđm formas sint finita: oportet ꝙ corpora simplicia que sunt ignis ꝛ terra quoꝝ vnū est simpliciter leue: ꝛ alterum simpliciter graue sint finita necessario: q2 si nō starēt in ꝓpria loca tunc ꝓcederent loca eoꝝ in infinitū: ꝛ hoc est iprobatū per hoc ꝙ loca sunt determinata: habito auteȝ ꝙ loca extrema cū suis locatis sint finita: ꝓbauimus eodeȝ modo ꝙ loca medioꝝ hoc est aeris ꝛ aque cū suis cōtentis sint finita: qñcūqȝ eniȝ extrema que superius ꝛ inferi⁹ sunt finita ꝛ determiata: oportet qđ media distātia inter extrema illa sunt finita ꝛ determiata. Dicitur eniȝ medium in spatijs dupliciter: est enim medium: qđ per equalem distantiaȝ est in a dium: ꝙ etiam vere est medium ꝛ hoc medium est centrum spere. Etiā est mediū qđ habȝ rationē medij per hoc qđ estant extrema: ꝛ sic cētrū nō ē mediū scđȝ extremū in loco: nec cōcauū lune: sed ꝙ est inter extrema: ꝛ sic centrū nō est medium: sed extremuȝ in loco nec cōcauū lune sȝ ꝙ ē iter hec extrema h̄ ē iter locū ignis ꝛ terre dicit̃ media regio: ꝛ hoc est ad quā diuersi mode moueẗ aq̃ ꝛ aer. Extremū ergo i spacijs determinatis oportet mediā regionē esse determiatam ꝛ finitā. Si eni poneret̃ hanc eē īfinitam: oporteret ꝙ ignis ascēdens ꝑ eā ꝛ terra descendēs ꝑ eandem mouerent̃ in īfinitū anteqȝ trāsirēt eā: ꝛ sic nūqȝ contingeret ignē ꝛ terrā deuenire in locū suum: ꝛ hoc est impossibile: qm̄ nos ostēdimus i pħicis ꝛ exposuimus ꝑ exēpla mlta ꝙ nō pōt eē motus īfinit⁹ ꝛ hoc probatū sunt in fine in. vj. pħicoꝝ. Si ergo h̄ ita se hñt: opȝ mediā regionē eē finitam ꝛ determiatam: q2 autem loco finito oȝ locatum eē finitū: tunc seq̄t̃ necessario ꝙ corpa q̄ st̃ i hac media regiōe actu vel que possunt esse in ea potentia: et si actu sint extra ipsam sint finita: sed non ē possibile ꝙ in hac media regione sit corpus qđ simpl̄r moueat̃ sursum: vel corpus qđ simpl̄r mouetur deorsum: cum vnū illoꝝ moueat̃ a medio sursum super oia corpora recti motus: ꝛ alterū descendit deorsum sub corpus omne recti motus que sunt ignis ꝛ terra: ergo reliqua duo q̄ sunt aer ꝛ aqua sunt in ista media regione: ꝛ sunt finita. Ex hoc autem iam verificatum ē ꝙ non ē possibile ꝙ grauitas alicuius corporis sit infinita: q2 cuȝ grauitas ꝛ leuitas sint forme crescentes ꝛ decrescētes scđm quantitatem corporum in quibus sunt: nō potest esse grauitas infinita nisi sit corpus magnitudinis infinite: absqȝ dubio aūt inconueniens ē ꝙ aliquid de numero corporum habeat grauitatem infinitam: ꝛ huius causa ē: quia grauitas infinita nō attribuitur nisi corpori infinite magnitudinis: ꝛ ideȝ omnino iudicium ē de leuitate ꝛ grauitate: quia cū grauitas ꝛ leuitas sint contraria: si vnum eorum ē infinitum ꝛ reliquum necessario sit infinitum per rationem quam supra assignauimus de contrarietate. Aliter enim accideret vnum pluribus contraria ri: ꝛ contrariorum virtutes non esse equales contingeret: ita ꝙ alteruȝ destrueret reliquuȝ: que sunt oia inconuenientia. Leuitas eni infinita eēt que faceret leuia corpora ascendere in infinitum: ergo in mundo non inuenietur leuitas infinita: nisi inueniatur qđ aliquod est corpus stans sursum motū ad sublimitatem que infinite distat a centro: ꝛ tale non est: nec potest esse aliquod corpus leue: ꝛ verificatio illi⁹ est per demōstrationē quā hic inducem⁹. Si eniȝ ē corpus infinitū: aut habebit tunc grauitatē finitā aut infinitā: ꝛ ostendem⁹ primo qđ non potest habere grauitatē finitā: ꝛ postea qđ nō potest habere grauitateȝ infinitā. Demōstratio aūt ad hoc qđ nō pōt habere grauitatē finitā est ista: detur eni corp⁹ infinitū habere grauitatē finitā: ꝛ queram⁹ vtꝝ sit hoc possibile: si eniȝ sit falsum ꝛ nō possibile: tunc qđ accidit ex ista positiōe est falsum ꝛ non possibile. Ponam⁹ igitur corpus infinitū significari per lineā. a. b. ꝛ non faciamus differentiā vtrū sit infinita in vna extremitate vel i vtraqȝ: ꝛ ponamus grauitatē illius corporis infiniti eē finitā: ꝛ significari per finitā lineā. c. Resece

que significet partẽ īfiniti corporis finitã q̃ significet per lineã. a. b. cui⁹ grauitas: q̃ pars est grauitatis totius significet per lineã. c. Nos eni possumus resecare a corpore infinito partẽ finitã: siue sit īfinitum in vtraqꝫ extremitate: siue in altera: dũmõ illa pars nõ sit aliquota in toto. Cum igitur scdm istã hypotesiz pars minoris sit grauitatis quã totuz: erit. c. minor grauitas quã sit. c. grauitas enim minoris corporis minor est quã sit grauitas maioris: pars aũt minor est quã totũ. Sz cũ omne totũ finitũ numerabile sit a sua pte finita inueniem⁹ grauitatẽ totã maioris corporis per partez grauitatis minoris corporis: ergo grauitatẽ. a. b. infiniti inueniem⁹ per grauitatẽ. d. b finiti: q: addem⁹ grauitati minori tot partes grauitatis maioris donec efficiatur ei similis. Sz sicut se habet pars grauitatis ad totã grauitatẽ: ita se habz pars q̃titatis corporis ad totũ corp⁹: ergo etiã tota q̃titas erit numerabil' ⁊ mẽsurabil' per minorẽ. Nõ eni tota grauitas ẽ nisi in toto infinito: sicut nec pars est nisi in pte ibi ꝓportiõali. Hui⁹ autẽ exemplũ est sicut si dicat ꝙ pars minor corporis īfiniti est pars q̃ est. b. d. ⁊ ps maior q̃ est. b. e. Ex corpore eniz īfinito possumus resecare mai⁹ ⁊ min⁹ scdm ꝙ volum⁹: ⁊ dicamus ꝙ grauitas. e. est. b. d. cui cũ additum fuerit in grauitate duplũ vel triplũ: vel in alia ꝓportõe quã voluerim⁹: tunc crescit ad hoc ꝙ efficiat grauitas figurata p lineã. c. ⁊ dicam⁹ ꝙ tot icremẽtis crescit. b. d. ita qd̃ efficiat. b. ⁊ ꝙ tot icremẽtis crescit. e ꝙ efficiat. b. ⁊ qd̃ incrementis crescit. e. ꝙ efficit. c. tũc eni qualis ꝓportio est. e. ad. c. talis ẽ ꝓportio. b. d. ad. b. figura aũt hui⁹ descriptiõis est vt vides hic Redeam⁹ igit nũc ad corpora simplicia ⁊ dicam⁹ si magnitudo corporum secundum proportionem ad partes suas est secundum ꝓportionẽ grauitatis corꝝ: sicut necessariũ est in omni forma que est corporis virtus i corpore vt dixim⁹ in. viij. phisicoꝝ: ⁊ est grauitas minor in minori subiecto: ⁊ grauitas maior in maiori: tunc sequit ex ista demõstratiõe ꝙ grauitas corporis īfiniti ⁊ grauitas corporis finiti sunt eq̃les: hoc ẽ de numero ipossibiliũ: ergo illõ ex quo sequit hoc ipossibile erit: sequit autẽ illud qd̃ dixim⁹ per hũc modũ: q: grauitas. e. est partis corpis que ẽ b. d. duplicata igit grauitate: ⁊ sit illa grauitas. e. duplicata erit q̃titas: ⁊ tũc. e. erit q̃titas. b. e. ⁊ si duplicatio non reddit totã q̃titatẽ. c. itez ⁊ itez duplicabo donec perueniã ad grauitatẽ. c. qd̃ ãt duplicatur ex finitis finitũ est: ergo corpus eius cui⁹ grauitas est c. est finitũ ergo. c. est grauitas alicui⁹ finiti corporis qd̃ possum⁹ esse. b. ⁊ plus ꝙ etiã posueram⁹ qd̃. c. est grauitas corporis īfiniti: ergo grauitas finita ⁊ grauitas infinita sunt eq̃les. Sequitur aũt ex hoc plurima impossibilia: si eni grauitas maioris maior est grauitate minoris: scdm veritatẽ debet esse maior grauitas corporis infiniti grauitate corporis finiti: tũc eni sequit ꝙ iste grauitates sint equales: vt iam patuit: ⁊ hoc est vnũ ipossibile. Et itez quãtis corporis maioris sit grauitas maior: ⁊ minoris minor: sequit tamẽ ex isto corpore ꝙ grauitas minoris ẽ maior grauitate: maioris: quoniam cum. b. d. sit pars finita corporis īfiniti: ⁊. b. c. sit pars īfinita in altera extremitate: ⁊ nos dixim⁹ ꝙ est duplicata. e. sicut. c. si bis decuplet erit in dupla maior quã sit. c. cũ autez bis fuerit decuplata adhuc est finita: eo ꝙ cõponit ex finitis ergo tũc erit alicui⁹ partis finite corporis infiniti: pars aũt ista minor est toto infinito: ergo grauitas minoris est in duplo maior grauitate maioris: ꝙ est ipossibile alteꝝ: ⁊ grauitas corporis īfiniti ẽ duplo vel triplo vel quãto voluerim⁹ maior grauitate corporis infiniti: ⁊ per eandẽ rationẽ sit equalis grauitas corporũ oĩuz in equaliũ in quãtitate: ⁊ hec oĩa sũt ipossibilia ⁊ absurda. Si qs aũt fortasse vellet dicere qd̃ corp⁹ īfinitũ nõ sit siliũz ptiũ: sicut si diceremus ipsuz cõponi ex plũbo ⁊ ere ⁊ ligno: ⁊ ideo nõ sequit ꝙ partis minoris sit grauitas maior: ⁊ maioris minor: q: pars plũbi grauior ẽ maiori parte ligni: dicamus ꝙ istud quo ad demonstrationẽ inductã nullã oĩno generat diuersitatẽ: oĩno eni simile sequit incõueniens ꝙ prius. Nos eniz possumus accipere ptez ꝓportionalẽ in grauitate: licet nõ sit eiusdẽ q̃titatis sicut si diceremus qd̃. x. libre ligni nõ sunt leuiores. x libris plũbi: lz maioris sint quãtitatis: sic ḡ in linea infinita accipim⁹ partẽ finitã q̃ sint. b. d. ita accipiamus ptes equaliũ põderum finitas ⁊ equales in quantitate: possumus eniz resecando addere q̃titati ⁊ diminuere: sicut patuit in superi⁹ inducta figura: ⁊ sẽp eadez sequũt incõuenientia. ¶ Manifestũ igitur ex dictis qd̃ non est possibile: ꝙ in corpore infinito sit grauitas finita: fuit autẽ concessa esse finita vel infinita: ergo erit infinita grauitas in corpore infinito si ipsum possibile est esse. Si igit probatũ fuit impossibile in corpore finito esse grauitatẽ infinitam: tunc nõ erit possibile corpus aliquod esse infinitum. Ad modũ aũt sermonis p quẽ probauim⁹ ꝙ in corpore infinito nõ est grauitas finita: ꝓbabimus etiaz qd̃ nõ est in ipso leuitas finita. ¶ Amplius aũt dicimus ipossibile esse qd̃ sit altera pars disiunctiue superius posite vera: impossibile est ꝙ corporis īfiniti sit grauitas infinita: hui⁹ aũt verificatio et demonstratio ẽ per illõ: qd̃ hic inducim⁹: dicim⁹ nũc ex his q̃ añ finẽ. viij. physicoꝝ dixim⁹: ⁊ qd̃ si aliq̃ magnitudo note q̃titatis ⁊ note grauitatis mouet i aliquo tpe note quãtitatis: tũc maior illa quãtitas q̃ ẽ maioris grauitatis mouet per idez spatiũ in minori tẽpore ⁊ maxima quãtitas maxime grauitatis mouebitur in vno minimo tẽporis: ita qd̃ cõparatio tẽporũz ad inuicẽ est scdm cõparationẽ grauitatũ ad inuicẽ: sed in hoc differũt cõparatio tpum: ⁊ grauitatũ: q: crescẽte grauitate respectu motus per idẽ spatiũ decrescit tẽpus: ita scilicet qd̃ si grauitas media mouet per aliquod spatiũ in aliquo tpe duplũ grauitatis eiusdez mouebit idẽ mot⁹ per idez spatiũ in dimidio eiusdẽ tẽporis: dũmodo figura sit eadẽ: ⁊ spissitudo medij per quod est mot⁹: ⁊ sint in oĩbus aliis paria ⁊ eq̃lia nisi in sola grauitate. Adhuc aũt motuz eẽ p se dicimus qd̃ cũ omne finitũ ad oẽ finitũ aliquã habeat ꝓportionẽ: ⁊ oĩs grauitas finita cõparata ad oẽz grauitatẽ finitã mouet per spatiũ finitũ in tẽpore finito: si aũt hec subiecta esse ponit tũc dicamus ipossibile esse qd̃ sit aliq̃ infinita grauitas: q: sequeret qd̃ ipsa moueret: ⁊ ipa nõ moueret: ⁊ sic cõdictoria sil' vificat de eodẽ. Si ãt moueri daret: cuz oẽ id qd̃ moueat moueatur in tpe sicut ostensuz est in. vi. physicoꝝ: ⁊ nihil oĩno moueatur in nũc tẽporis: tũc oporteret qd̃ ipsa moueretur in tẽpore: sicut ⁊ grauitas finita motur in tempore: sed per idẽ spatiũ moueretur in tpe minori: q̃m aliq̃ grauitas finita: q: sicut diximus: velocitas motus p spaciũ ẽ scdz modũ quãntitatis magnitudinis ⁊ grauitatis corporis quod mouet: quia quãdo est corpus magnũ ⁊ magne grauitatis illud transit velocius ⁊ in minori tempore quam corpus paruũ: quod est parue grauitatis: tempus enim minus comparatur ⁊ ꝓportionatur ad grauitatez maiorẽ: ⁊ tempus maius proportionat ad grauitatẽ minorẽ: sic ergo sequitur qd̃ infinita grauitas mouetur in tempore infinito: quod minus est omni tempore per naturã motus qui nõ potest esse nisi in tempore sicut diximus in. vj. phy̅coꝝ. diximus aũt supra ꝙ etiam sequitur grauitatem infinitam non

moueri omnino: ⁊ hoc est ideo inter grauitatem finitam ⁊ grauitatem infinitaꝫ non est proportio aliq̄ grauitas enim omnis que finita est ptransit spatiuꝫ in tempore finito: igitur grauitas infinita pertransit idem spatium in eo qḋ non proportionatur alicui tēpori: igitur si pertransit spatiū: tunc pertransibit ipsum in nūc temporis ⁊ hoc est ipossibibile: ergo grauitas ifinita nō pōt ptrāsire spaciū i aliquo minimo ꝙ sit corporis: ergo nō moueť oīno aduersari⁹ qḋ grauitas infinita ptransit in minimo tēporis spatiū: dicens esse aliqḋ minimū tēpus quod nō est ꝓportionale alijs tēporibus: sicut ⁊ grauitas infinita nō est ꝓportionabilis alijs grauitatib⁹ finitis: hoc nō pōt sibi valere ad hoc ꝙ sit aliq̄ grauitas ifinita: qꝛ aliť ꝓbabim⁹ ex his que danť ex ipso nō esse grauitateꝫ infinitā. Si eni grauitas infinita moueť in tpe aliquo tunc grauitas alia finita moueret in tēpore qḋ ē maius illo tpe: Qḋ aūt maius aliquo aliquot ptib⁹ maius est illo: vel aliquot partiū ptib⁹: ergo temp⁹ quo mouetur grauitas ifinita est pars aliquota vel partis pars tēporis quo moueť grauitas finita: sꝫ si accepimus duplū illi⁹ grauitatis finite: tunc ptransit illud spatiū l dimidio tpis illius: ⁊ sic augebim⁹ grauitatē finitā ꝑ finitā additā donec ptrāsit illud spaciū in eodem tēpore in quo ptransit ipsum grauitas infinita tūc igiť grauitas finita ⁊ grauitas ifinita ptranseūt idez spatiū in eodeꝫ tpe: ⁊ hoc ē ipossibile: qꝛ tūc grauitas infinita que in ifinitū maior ē pambularet spatiū aliqḋ per aliquā horā diuisibilis tpis: ⁊ grauitas alia finita que in infinitū minor est ptransit ideꝫ spatiū in eadē hora qḋ ipossibile ē scḋm pricipia que per se nota eē supposuim⁹. Mānifestū igiť ē ꝑ ea q̄ supra diximus: ꝙ ipossibile est esse aliquā grauitatē infinitā per easdē aūt rationes mānifestū est ꝙ ipossibile ē aliquā leuitatē esse infinitā: sꝫ aūt hoc sꝫ ea q̄ dixim⁹ impossibile: tūc ē; vt alia corpora leuia vel grauia sint infinita: qꝛ cū leuitas ⁊ grauitas sint virtutes que sūt materiales in corpore nō possunt esse infinite nisi in infinitis magnitudinib⁹: ⁊ qn̄ sunt finita tūc sunt in magnitudinib⁹ finitis. Sciēdū aūt ꝙ ea que ħ dixim⁹ de infinito differūt ab his que dixim⁹ in iij. phy sicoꝝ in hoc ꝙ hec dicta sunt particulariter cōtra id qḋ dictū est mobile scḋꝫ locū: in phisica aūt dicta sūt vniuersalia: eo ꝙ est corp⁹ phisicū in eo ꝙ h⁹ī: quia ibi locuti sumus de pricipijs in cōmuni: hic aūt non loqmur nisi de mobili scḋm locū: in physicis eniꝫ diximus qualiter est corp⁹ ifinitū in potētia: ⁊ qualiter nō est infinitū actu in genere: hic v̄o diximus idem scḋm modū aliū sicut ꝑdiximus. Particulari⁹ eniꝫ corpus mobile scḋm locū quā corpus physicū inquātum physicuꝫ: ⁊ ideo per hec dicta non ostendimus nisi ꝙ corpus simplex mobile scḋm locū non est infinitū actu: ⁊ qꝛ mūdus cōponiť ex talibus simplicib⁹ corporibus sequiť cōsequenter ꝙ etiā mundus non sit scḋꝫ actū infinit⁹: cū id quod cōponitur ex finitis numero ⁊ scḋm vltima sit finitū: sicut sepi⁹ in antehabitis est probatum.

¶ Capitulum quartuꝫ ꝙ corpora cōponentia mūdum nō sunt infinitaꝝ formaꝝ: neqꝫ infinitorum vl'timoꝝ: neqꝫ vtroqꝫ modo sunt infinita.

Portet autem de predictis alio modo ingrere: licet enim i in physicis ostensum est qḋ partes huius mundi sint finite numero ⁊ quātitate: ⁊ per ꝯsequens mundus iste sit finitus totus: tamen posset aliquis dicere ꝙ mundus iste est cōpositarū partiuꝫ ⁊ non simplicium: ⁊ diceret forte qḋ est cōpositus ex partibus infinitis sine forma ⁊ sine magnitudie: ⁊ idio oportet nos ingrere de isto: ⁊ forte aliqs posset dicere quod multi sunt mūdi: ⁊ oēs habent partes simul infinitas scḋm speciē vel magnitudinē vel altero modo: sicut dixit Anaxag. quod mūdus componitur ex ifinitis similibus partibus: ⁊ tunc non valent prius inducte rationes oportet ergo nos iterū redire ad questionē prius inductam: ⁊ inquirere an mundus sit vnus an plures ⁊ per illum modum quo aliquis diceret quod componitur ex his que quidem infinita sunt specie: finita autem secundū vltima est infinitū: dico autem primum de hoc quod si nos probauerimus quod corpus vniuersi mundi est finitū: ⁊ quod impossibile est vt sit infinitū: tūc sequeretur ex illo quod impossibile est vt sint multi celi: quoniā si multi eēnt celi: cū non esset ratio finitatis numeri eorū: impossibile esset quod mundi corpus esset finitū: ⁊ sic ista questio de finitate mundi multum proficit ad questionem de vnitate mundi ⁊ multitudine. Questio enim de vnitate mundi ⁊ multitudine est questio que desideratur sciri per se: ⁊ ideo a quibusdam inuestigatione vltima inuestigatur. Et dicunt multi vulgariter loquentes quod licet iste mundus qui nos continet sit fixus ⁊ permanens ⁊ finitus. tamen non est inconueniēs propter hoc quod sunt multi plures isto etiā permanentes sicut iste: ⁊ si non sunt infiniti scḋꝫ magnitudinem: ⁊ hij mundi poterunt esse infiniti secundum componentia que sunt infinita in specie. huius autem inquisitio licet sit quantum ad extrinsecus secundum rationem: ⁊ non secundum veritatem tamen forte posset mouere aliquis: quia sicut nos videmus quod homo vnus est in specie tamen habet multa indiuidua: ita forte videť alicui ꝙ mūdus est vnus: ⁊ habet multa indiuidua sicut nos inducemus in sequentibus: oportet inquirere de vnitate mundi ⁊ multitudie. Sꝫ quia dependet hec questō a questione de finitate mūdi ⁊ infinitate: ideo prius queremus an mundus finitus sit an infinitus. Incipiam ergo ab his q̄ sūt premittenda in questione ista: ⁊ dicam quod omne corpus aut est finitum secundū actū: aut infinitū: si āt ē ifinitū: aut ē infinitū: aut ē similium partium per totum in forma ⁊ figura ⁊ specie: aut dissimiliū partiū per totū. Si aūt est dissimiliū ptiū: aut finitarū dissimiliū: aut ifinitarū dissimilium: ⁊ non oportet nos disputare ad hoc vtrum sit ex partibus finitis aut ex partibus infinitis: quoniā sufficienter habitum est in physicis quod mundus constat ex omnibus partibus finitis scḋm vltia. Eadem autem ratione constat quod non oportet nos disputare: vtrum sit similium partium totum: quia nos iam supra ostēdemus quod nō est vnus motus oiuꝫ ptiū mūdi: ⁊ ꝑ hoc ꝯstat ꝙ nō cōponiť ex ptibus silibus ꝑ totū: de ħ igiť solo igrem⁹ hic inuestigādo vtrū mūdus sit ifinit⁹ ħ mō: quo ifinitū ē ꝯpositū ex ifinitis scḋm vltia q̄ sunt finita scḋꝫ spēm ⁊ figurā: vel ifinit⁹ sit eo ꝙ ꝯpositus sit ex ifinitis scḋm spēm ⁊ figurā finitis aūt scḋm vltia: aut vtrūqꝫ sit ifinit⁹: neꝫ ꝯpositus ex his que vtroqꝫ modoꝝ sūt ifinita. Dico igiť ꝙ ē possibile vt sit ꝯposit⁹ ex his q̄ sūt ifinita scḋꝫ formas siue sint scḋꝫ vltia ifinita siue finita: ⁊ ħ qdeꝫ iā notū ē ei q recipit ⁊ ꝯfiteť ea q̄ i aū ꝑhitis exposita sūt scḋm pricipia mot⁹ local' iducta scḋꝫ demōstrationes q̄ ꝯueniūt pricipijs ill'. Nos eni dixim⁹ i ꝑhabitis ꝙ mot⁹ corpoꝝ sūt scḋm formā eoꝝ inclinātes ad motū: ⁊ ħ ꝑcipue veꝝ ī simplicib⁹ corpib⁹ ꝯponētibus mūdū: mot⁹ eni corpoꝝ simpliciū sūt simplices sꝫ simplicitatē formaꝝ ipsoꝝ mot⁹ aūt simpliciū sūt ifiniti ī hituꝫ ē ꝙ ī genere nō sūt nisi. 3. ħ ē circularis: ⁊ leuis: ⁊ grauis. Cū ergo oī corpi nāli sit mot⁹ scḋm modū forme sue: oꝫ ꝙ forme ī gñe nō sint nisi. 3. ħ ē circularis ⁊ leuis ⁊ grauis. sꝫ. 3. ī genere motus qui

sunt circa medium. a medio ⁊ ad medium: ergo nõ ex formis infinitis. Si autem propter hoc dicatur ꝙ forme quidem sunt finite scḋm partes componẽtes que subsistunt illis formis infinite scḋm vltima: tũc opꝫ ꝙ sub forma aque sit aqua infinita: ⁊ sub forma ignis sit ignis infinitus: ⁊ sic de alijs eĩs componẽtibus mundum: sed si hoc est verum sub forma terre: tunc infinitum erit grauitatis infinite: ⁊ infinitum sub forma ignis erit leuitatis infinite: ⁊ vtrunqꝫ istorum mouebitur scḋm distantiam infinitam ⁊ hoc cõstat esse impossibile in p̃habitis: vbi ostensum est ꝙ nulla grauitas vel leuitas est infinita. Amplius autem si dentur forme esse infinite elorum componentium mundum: ⁊ dicatur ꝙ forme sunt infinite: ⁊ ꝙ subiecta earum sunt infinita secundum vltima: sicut dicit Anaxag. ꝙ sunt infinita elementa scḋm nũerum ⁊ vltima: tunc absqꝫ dubio sequenẽ duo impossibilia simul. s. ꝙ loca ad que ẽ mot⁹ sunt infinita formaliter differentia ad inuicem: sicut differunt forme mouentes. ⁊ ꝙ in infinitum distant vt ad ipa in infinito tempore moueantur elementa: ita ꝙ graue in infinitũ moueatur inferius: ⁊ leue ĩ infinitũ moueatur superius: ⁊ sic de alijs: hoc autem impossibile est oĩ ei qui iam imbutus est his veritatibus quas in phisicis determinauimus: quia sicut diximus in fine. vj. phicorũ: impossibile ẽ icipere qḋ impossibile est finiri: ⁊ per hoc probauimus motum localem non esse infinitum: sed distantiam per quam transit id qḋ mouetur: ⁊ hoc quidem inductum est sine instantia: ⁊ recipitur equaliter in motu qui est in qualitate ⁊ quantitate: sicut in motu locali: quia si ponamus impossibile esse ꝙ corpus sit album vel cubitale scḋm mensuraꝫ: tunc neqꝫ in egypto: neqꝫ in aliquo quouis loco nunqꝫ conuertitur ad aliqḋ eorum que diximus impossibilia sibi inesse: ergo a simili impossibile est vt eat ad locum quẽ impossibile est ipsum consequi: ⁊ ad terminum quem impossibile est ipsum peruenire: ⁊ talis est locus qui distat ĩ infinitũ. Si autẽ aliquis propter omnia p̃habita dicat ꝙ impossibile est corpus simplex continuũ esse infinitum: ⁊ ꝙ impossibile est ꝙ mundus constet ex formis infinitis q̃ componunt corpus vnum vel mundum: tamen est possibile ꝙ corpus vnius forme sicut ignis sit diuisũ in infinitas partes: sicut dixerunt democritus ⁊ leucippus: ⁊ sic erit mundus infinitus: tunc diximus cõtra hoc ꝙ infinite partes ignis mouentur ad locũ vnum: ⁊ sic continuantur in loco illo. Cõtinuũ autẽ compositum ex infinitis est in infinitum: ergo ignis est infinitus: ⁊ sic omnia inconuenientia que dicta sũt de corpore infinito scḋm vltima sequantur ad positionem istam: ergo ipsa stare nõ potest: sicut nec alie que inducte sunt. Jaꝫ ante diximus in eis que dicta sunt ꝙ corpus habet tres dimensiones tantum: ⁊ secundum .3. dimensiones habet .3. motus: ⁊ secundum .3. motus sunt corpora trium formaruꝫ disponentium ad motum: ⁊ non pluriũ in genere: ⁊ ꝙ nullus istorum motuum est infinitus sed determinatus. quõ ergo potest aliquis dicere ꝙ corpora huius mundi sunt multa ⁊ dissimilia in formis: ⁊ qḋlibet ipsorum est infinitum: sic ergo non potest corpus eẽ finitarum substantiarum formarum: ⁊ infinitorum vltimorum. Amplius non potest esse ꝙ corpus infinitum sit per totum forme similis: que forma sit eẽ alicuius siue corporis sperici infiniti: ⁊ primum quidem per qḋ hoc ostenditur impossibile esse: est ꝙ sicut superius determinatum est non est possibile vt sit aliquis motus alius a tribus motibus superius determinatis: opꝫ ꝙ aliquis illorum trium motuũ cõueniat corpori infinito ꝙ similis forme esse dicitur: si ergo dicatur esse rectũ corpus illud: tunc oporteret ꝙ aut esset grauitatis infinite: aut leuitatis infinite: ⁊ vtrunqꝫ istorum iam superius improbatum est. Si autem diceretur ꝙ est corpus circulare vel simile sperico corpori ꝙ mouet circulariter: ⁊ ꝙ infinitum est: hoc iterum stare non potest: q: demonstratum est ꝙ impossibile est vt corpus infinitum moueatur circulariter. Qui ergo dicit motum circularẽ esse sic sempiternuꝫ ꝙ nunqꝫ moueat ab eodẽ in idẽ propter infinitatem: aliquid simile dicit ei qui dicit celum esse infinitum. Est autem in phisicis ostẽsum ⁊ sufficienter explanatum ꝙ hoc est omnino impossibile: insup ostensum est superius in hoc libro ⁊ in phisicis ꝙ infinitum corpus non potest omnino moueri. Amplius si dicatur moueri corpus infinitum: aut mouebitur naturaliter: aut violenter: ⁊ siquidem detur moueri violenter cum violentia non sit nisi per comparationem nature dicta: oportebit ꝙ habeat alium motum naturalem qui violento opponitur: omne autem qḋ mouetur naturaliter scḋꝫ locuꝫ habet locum naturalem ad quem mouetur: ⁊ motum innaturaleꝫ a quo recedit: ⁊ locum per quem trãsit: ⁊ similiter est de eo ꝙ mouetur violenter: hoc autẽ fingere volentibus impossibile est assignare cõtra motum corporis infiniti: cum ipsum omnem locum excedat: si est infinitum secundum vltima.

Capꝉm. v. in quo ostenditur corpus non esse infinitum: ⁊ ꝙ non est proportio actionis vel passionis corporis finiti ad corpus infinitum.

Possumus autem vles inducere demonstrationes ex quibus probabimus nulluꝫ corpus esse infinitum: siue sit rectum: siue sit rotundum. Sumemus ad id demõstrandum ea que conueniunt corpori tam recto quã retundo: sicut ꝙ omne corpus est actiuũ vel passiuũ vel vtroqꝫ modo se habeat ad illa ꝙ est tam actiuũ qꝫ passiuum: sicut corpus celiꝫ actiuu est tm̃: passiua aũt ⁊ actiua simul sunt corpa inferiora. Si ergo corpus aliquod est infinituꝫ: tunc opꝫ ꝙ sit actiuum vel passiuum: vel vtrunqꝫ horum habet simul. Si aũt dicaẽ esse actiuum vel passiuum: aut ẽ actiuum vel passiuum in corpus finitum: aut in corpus ĩfinitum ⁊ accipiamus primo ꝙ patiẽ ab eo ꝙ est finituꝫ: ostẽdemus vna ⁊ eadẽ demonstratione ꝙ nec agit in finitum: nec patiẽ ab ipso: nec econuerso: ⁊ illius quidẽ demõstratio verificans erit hoc ꝙ dixim⁹ p hoc qḋ dicturi sumus: si enim possibile dicat esse aduersan⁹ ĩfinitum pati a finito ponamus lineam. a. esse notaꝫ corporis infiniti: sit aũt aliud ab ipso finitũ corpus: qḋ significeẽ per lineã. b. si agat. b. in totum. a. in tpe qḋ ẽ significatũ per lr̃am. c. impellaẽ ãt in infinitum a. vt recipiat aliquã ip̃ressionẽ vel formã trãseuntẽ ab agẽte finito ꝙ ẽ. b. ĩ tpe finito ꝙ significaẽ p lr̃aꝫ. c. Ponam⁹ iter ꝙ. d. significat agẽs finitũ ꝙ est min⁹ qꝫ. b. ⁊ ẽ aliquota ⁊ ps eius: ⁊ agat ĩ patiẽs finitũ ꝙ ẽ e. in eodẽ tpe ꝙ ẽ. c. hoc ẽ possibile: ⁊ ideo ex ista põne nihil dꝫ seq ipossibile. Dicam⁹ igiẽ ꝙ ps illius patiens finiti sit lr̃a. ꝫ. ⁊ sit tota ps patiẽtis quota ẽ ps. d. ipsius agẽtis p̃mi ꝙ ẽ. b. hac enĩ ꝓportiõe facta dico ꝙ qualis ẽ ꝓportio agẽtis minoris: ad agẽs maius ꝙ ẽ. d. ad. b. talis ẽ ꝓportio patiẽtis ad patiẽs hoc ẽ. e. ad ꝫ. si enĩ nõ sit eq̃lis ꝓportio patiẽtiũ ad inuicẽ q̃ ẽ ipsorũ agẽtiũ: tũc oꝫ ꝙ sit maior vel mior: si qdẽ ẽ maior reseceẽ ad equalitatẽ ipsius: tũc enĩ sicut se hꝫ. d. ad b. ita se hꝫ. e. ad ptẽ. ꝫ. ergo p̃mutati sicut se hꝫ. d. ad e. ita se hẽbit. b. ad ptẽ. ꝫ. sꝫ. d. mouet. e. ĩ tpe. c. s. sic dixit hypothesis: ergo ĩ eodẽ tpe mouebit. b. ptẽ ipsius ꝫ. ꝙ ẽ ipossibile: cũ enĩ ĩ illo tpe moueat totũ ĩ minori tempore mouebit partem: ergo ꝓportio patiẽtiũ nõ fuit ĩ eq̃li ꝓportiõe agẽtiũ. Amplius aũt dico ꝙ ad cõplendam demonstrationẽ ꝓportiões p se manifestas:

quarum vna est ꝙ quecunq; corpora sint equalia in magnitudine mouentur motu equali in tẽpore vno quia equalem magnitudinem sequitur equalis virtus mouens: sicut grauitas vel leuitas. ⁊ ex ista proportione sequitur alia ꝙ corpus minoris magnitudinis mouetur in eodem tempore minus ꝗ corpus maioris magnitudinis propter eandem cãm: quia .s. est minor virtus in eo mouẽs. Omne enim corpus qđ mouetur virtute que est in corpore velocius ⁊ tardius mouetur ſm modũ sue maioritatis ⁊ minoritatis: ⁊ his suppositis dicimus simile esse in ꝓportione agentium ⁊ patientium ad inuicem: quia plus agit ꝙ maius ẽ scđm modum sue maioritatis: h est ꝙ quanto maius ẽ tanto velocius agit: dummodo patientia sint equalia: dicimus igitur ꝙ si talis sẽ ꝓportio .a. ad. b. que est .e. ad .z. ⁊ ecõuerso: tunc ꝑmutatũ ſm proportionem qua .d. agit in .z. scđm eandẽ b. aget in .e. dicamus igitur .e. ⁊ .z. partez esse infiniti patientis qđ est .a. ⁊ minorez hac parte .e. eẽ pars que ẽ .z. tunc enim .b. aget in .e. in aliqua parte tpis .c. in dupla ergo parte illius temporis aget duplum eius ꝙ ẽ .c. ⁊ sic duplicabimus donec veniamus ad totũ tempus .c. tunc enim aget in aliquot infinitas ꝑtes eius patientis ꝙ ẽ infinitũ: ergo in eodem tempore idẽ agẽs finitũ aget i totũ ifinitũ: ⁊ i partẽ eius finitã aliquã: h autem est impossibile: quia finiti patientis non est proportio ad infinitum patiens: ergo agens in patiens ifinitũ non ẽ proportio ad agens in patiens infinitum: cum supra habitũ ẽ ꝙ que ẽ proportio patientis ad patiens eadem ẽ proportio agentis ad agens: ergo corpus infinitum non patitur a corpore finito in aliquo finito tempore propter eandem cãm: ⁊ etiã ecõuerso corpus infinitum non põt mouere corpus finitũ i aliquo tpe: sed si moueret ipsuz moueret in nunc tpis cũ nõ sit proportio. Si. n. dicer ꝙ mouet ipsum in tpe: tunc inuenietur aliud corpus finitum ꝙ mouebit aliqđ minus se in eodẽ tempore: quia quãcũq; eius partem ꝑuam moueat: tunc totiens reduplicabimus eã: ⁊ augebimus tã mouẽs finitũ ꝗ patiẽs donec finitũ moueat finitum ꝙ est ꝑs infiniti: vel donec pars ifiniti mouentis moueat finituz corpus equale ei qđ mouetur ab ifinito ⁊ tamen sequitur ꝙ in eodẽ tpe finitũ ⁊ infinitum mouent finitum ꝙ est impossibile: cum inter motum finitum ⁊ motum finitum sit proportio: inter mouens autem finitum ⁊ mouens infinitum nulla sit proportio omnino: neq; propinquitas: neq; compatio aliqua. Sũt autem linee illius demonstrationis sic ordinãde ꝙ vna sola linea ifinita protrahatur que sit .a. ⁊ sub illa finita sit alia q̃ sit .b. que ꝑtialis est ad ipsaz: ⁊ minor illa sub ea que sit .d. ⁊ super lineam .a. in parte aliq̃ significentur due partes vna maior altera minor q̃ sint .c. ⁊ .z. sicut hic vides. In ꝓportione ãt ignotũ ꝙ qr est passio infinita ꝙ qr per proportiones que supponũtur vt note que sunt agentis finiti ad agens finitum: ⁊ patiẽtis finiti ad patiens finituz: ⁊ ideo primum in proportione ẽ .b. ſm est .d tertium est .e. ⁊ quartum .z. ⁊ ideo cum permutatur proportio tunc comparabitur primum ad tertium: h est .b. ad .c. ⁊ aget in ipsum in parte temporis .c. eo ꝙ in totum infinitum aget in toto tempore: ⁊ secũdũ comparabitur ad quartum: h est .d. ad .z. ⁊ agit in ipsum .z. in parte temporis .c. cum positum sit ꝙ in totum .e. cuius .z. pars agit in toto tempore .c. ⁊ sequitur ꝙ vlterius inducitur: ⁊ tunc .b. agit in duplum vel in triplum eius qđ est .e. in toto tempore .c. ⁊ tunc idẽ in eodẽ tempore aget in patiens infinitum scđm eandem actionẽ. Si autem iste littere forte in libro Arist. quẽ nos promisimus sequi non sic ordinantur non est curandũ: quia propter breuitatem Ar. multa subticet: sed sic ordinande sunt sicut hic est dictum: sicut omni homini patet qui bene considerat in natura proportionum traditarũ ab Euclide in .v. geometrie. Eodẽ autem modo probatur h qđ diximus superius ꝙ .s. finituz corpus nõ patitur ab agente infinito: ⁊ quia ĩ hoc demõstratio Ar. obscura valde ẽ: ⁊ in diuersis libris diuersimode posita inuenitur: iđ ponimus ꝑmo proportiones: deinde redibimus ⁊ explanabimus verba eius diuersa: ⁊ dicemus que littera sit verior dicimus ẽ ꝙ illud ꝙ ꝑ proportiones intendimus inuenire est potentia passiua finiti patientis ab infinito agente: h igitur est vt ignota: ⁊ quia nos ignotũ in proportione inuenire non possumus nisi per ꝓportiones notas plures vna: ⁊ ideo ponemus notas ꝓportiones agẽtum ⁊ patientium. Dicamus igitur secundũ principia superius posita ꝙ .s. maius agẽs agit velocius quã minus i idẽ vel sibi e paciẽs hz vnũ ⁊ idẽ genus actõis: ꝙ ẽ linea .a. sit nota agẽtis infiniti: linea .b. z. sit nota patientis finiti: ⁊ .c. sit nota tẽporis in quo infinitum aget in totum finitum. Dicamus igitur ꝙ littera que est .d. sit agens finitum: quia qđ minus est ꝗ infinitum agit in patiens ꝙ minus est ꝗ totum .b. z. ⁊ in tempore eodem fit: ergo ꝙ agat in vnam partem quam voluerimus eius qđ est .b. z. ⁊ dicamus ꝙ agat in .z. que est altera pars eius. Resecemus autem ab infinito agente partem duplo tantam quantum est agens .d. ⁊ illa sit .a. b. quia ergo .a. b. dupluz est ꝗ .d. tunc .a. b. aget in .b. z. in toto tempore qđ est .c. Dicatur igitur ꝙ i proportione primuz sit .d. secũdum .a. b. tertium .z. ⁊ quartum .b. z. sicut enim se habet .d. ad .a. b. ita se habet .z. ad .b. z. ergo permutatim se habet sicut primum ad .z. ⁊ h est .d. ad .z. ita se habet secundũ ad quartum: h est .a. b. ad .b. z. sed .d. mouet .z. in toto tempore .c. sicut dicit hypothesis: ergo .a. b. mouebit totum .b. z. in toto tempore .c. sed prius erat positum ꝙ totum .a. infinitum mouet .b. z. in tempore .c. ergo infinitum totum ⁊ pars eius finita mouent idem secundum eandez actionẽ in eodem tempore ꝙ est inconueniens: ergo inconueniens fuit ponere infinitum agere in corpus finitum. Qđ ergo dicit Ar. ꝙ .a. sit corpus infinitum qđ habet potentiam infinitam: ideo est qr non potest habere potentiam infinitam: nisi habeat infinitam magnitudinem: sicut sepius supius ⁊ in .viij. ꝑhicorum est dictum: ⁊ postea adiungo ꝙ .b. z. sit patiens infinitum: ⁊ ꝙ .c. sit tempus motus eius. Qđ autem dicit ꝙ lr̃a .d. mouenit minus in eodem tempore ꝗ sit .b. c. intelligitur sic ꝙ h qđ dicit lr̃a .d. sit ablatiui casus: ita ꝙ aliqd lr̃a .d. minus moueatur i .c. tempore ꝗ sit .b. z. ⁊ sit illud minus dimidium ꝙ est .z. Qđ autem subiungit postea ꝙ non erit proportio talis que est super .b. z. totum, ⁊ partem eius que est .z. que est proportio dupli sicut est proportio motus que est lr̃e .d. agentis ad .a. b. agentis tunc enim oportet ꝙ inter .d. ⁊ .a. b. etiam sit proportio dupli: ⁊ tunc planũ ẽ qđ sequitur hoc qđ diximus virtute ꝓportionis: lr̃a tamen quam exponit cõmuniter non habet nisi ꝙ erit proportio totius .b. z. sicut proportio motus .d. ad .a. b. que est altera ꝑs patientis: ⁊ licet ista lr̃a sit planior: tamẽ prima communior ẽ ⁊ verior. figura aũt est ꝙ ducatur linea infinita que sit .a. qua signatur pars abscisa per punctum .b. sub qua ꝓducatur linea .b. z. habens notas diuisionis in medio: ⁊ postea linea .d. scđm dimidietatem partis .a. b. Cuz igitur sequitur ex istis propositionibus idem ab infinito ⁊ finito moueri i eodẽ tempore: illud est inconueniẽs ꝑ antedicta pricipia que ostendimus superius ꝙ corpus maius mouet rem patientẽ ab ipso

in tpe miori ꝙ sit tps quo mouetur a minore: Ꝺ enim generale ē in oi tpe i quo ponit̄ erpleri actio corpꝰ infiniti i corpus finitū: qꝛ eadē efficiet corpus finitū in eodē vel in equali tpe. Sciasꝫ aūt ꝙ Ꝫ Ꝺ ꝙ hic demonstrat̄ nō est qd̄ dixerimus in .viij. phicoꝝ ꝙ primus motor mouet motū infinitū scd̄m naturā. quia pūmꝰ motor non hꝫ q̄ntitatē: ⁊ mouet l motū p se ⁊ per accidēs q̄ aūt hic demonstrant̄ sunt intellecta de mouētibus habētibus q̄ntitatē finitis vel infinitis: in quibꝰ possūt partes accipi: sicut factū est in demonstrationibus an̄ inductis: nec ē possibile ꝙ aliquid de nūero mobiliū moueat̄ in tpe infinito: qꝛ tps infinitū vltimum non hꝫ: sed ois motus vnus habꝫ vltimuꝫ in quo stat. Si enī motus ponat̄ eē infinitꝰ: tunc motus esset endelichia siue actus non recipiens formā vel vbi ipressum ꝙ est actus simplr̄ ⁊ finitus: ⁊ motus circularis: aut motus celi q infinitus est scd̄ꝫ naturā non sic ifinitus est: eo ꝙ ambitus circumferētie sit infinitus: sed iō qꝛ est ab eodem in idē ꝯpletus: ps ⁊ finis eius non ē aliqua forma singularis: vel non determinata: sed potius continuata eē: ⁊ ideo opꝫ ipsum semp eē: Ꝺ in sequētibus demōstrabitur. Qꝛ aūt nos declarauimus infinitū non moueri a finito: ⁊ iterū infinitum moueri finitū: vel agere in ipsum restat nobis ostēdere ꝙ infinituꝫ nō agit in infinituꝫ i tpe finito. Si autē aduersarius dicat ꝙ possibile ē vt corpus ifinitū agat in corpꝰ ifinitū tpe finito. Ponamus infinitum eē agens lineam. a. infinitū patiēs lineam. b. ⁊ sit tps in quo ꝯplet̄ actio agētis in totū patiens linea. c. d. que duas partes habꝫ: quaꝝ vna sit. c. ⁊ altera. d. extraham ⁊ sepabo ex patiēte īfinito qd̄ est. b. partē vnā finitā que finiatur ad punctuꝫ. e. ita ꝙ pars eius finita sit linea. b. e. ⁊ ponam ꝙ eēt i illam ptē sui seorsum agat agēs infinitū ꝙ est. a. ita ꝙ hēat duo patientia ab ipso: vnum infinitum ꝙ ē. b. totum alterum aūt finitum ꝙ est pars eius ꝙ est. b. e. verumtn̄ cū agit i duo patiētia non agit in ipsa i tēpore vno: qꝛ in maiori tpe agit in maius: in minori vō agit i minꝰ scd̄ꝫ superius dicta: ergo in infinitū agit icompabiliter in maiori tpe: q̄ȝ in partē eius finitaꝫ Cōstat igitur ꝙ agens infinitū mouet. b. Ꝺ est primā parteꝫ. b. non i toto ēt tempore quo mouet totum infinitū: sed in parte tpis illius que sit. d. tunc ergo inueniemus proportionē: qm̄ nos primū proportionē ponemus scd̄m partem temporis que est. c. ⁊ scd̄m in proportione ponemus scd̄m partem temporis q̄ est. d. ⁊ iterū tertiā in proportione ponemus parteꝫ patientis vnam quam agens infinitum mouebat i temporis parte ꝙ est finitum: illa aūt pars est. e. qꝛ positum fuit ꝙ in. d. mouebat agens infinitum partem finitā patientis: q̄rtuꝫ aūt in proportione ponemus partem infiniti patientis remanentē super ptem que sepatꝰ est ab ipso: ⁊ Ꝺ necessario est infinita quia aliter patiens totum non esset infinitum: ⁊ arguemus sic. Sicut se hꝫ. c. ad. d. Ꝺ est ps vna tpis ad aliam parteꝫ temporis: ita se hꝫ. e. que ē pars patientis ad residuam partem patientis: sed pars temporis ita se habet ad aliam partem temporis ꝙ est finite alicuius proportionis: ergo etiam finite proportionis erit. e. ad residuum. b. ergo totum patiens compositum ex infinitis erit finituꝫ: ⁊ datū erat ꝙ esset infinitum: ⁊ ideo ex proportione sequitur ꝙ residua pars totius. b. sit finita. Quod autem sit similis proportio inter partes temporis ⁊ partes patientis pꝫ ex hoc: ꝙ agens. a. agit tam in maius patiens q̄ȝ in minus in temporibus diuersis scd̄m magis ⁊ minus: ergo in equalibus agit in equalia. Cuꝫ ergo totum. c. d. tempus diuisum sit in duo equalia ⁊ datum sit ꝙ in vna parte. a. agit in. b. e. ⁊ sequitur necessario ꝙ in reliqua parte agit in residuum. b. patientis: ergo residuum equale erit parti que est. b. e. ⁊ sic totum. b. est finituꝫ qd̄ est ꝯtra hypothesim. Dispositio autem linearum huius demonstrationis ē Ꝺ quam vides. Manifestum igitur est ex dictis ꝙ impossibile est ꝙ corpus infinituꝫ moueat agendo corpus aliquod patiens infinitum in tempore finito. Et si forte diceret aliquis ꝙ corpꝰ infinitū mouet corpus aliud infinituꝫ in tempore finito: dicemus contra Ꝺ ꝙ tempus infinitum secūdū vltima est ꝙ non habet vltimum: ⁊ ꝙ mouetur in ipso non peruenit ad vltimum sui motus: quia vltimum temporis adiacet vltio motus: sicut tps motui. Quod ergo generatur in ipso semper generatur ⁊ nunquaꝫ peruenit ad complementū: ⁊ similiter est d augmēto ⁊ alteratione ⁊ loci mutatione. Omne autē corpus qd̄ mouetur peruenit ad finem motus necessario: sicut ostendimus in fine. vj. phicoꝝ. Similiter autem corpus omne qd̄ mouetur est finitum: ⁊ ideo passio eius finita: ⁊ motus eius: cum eniꝫ passio infinita esse non possit nisi in sb̄o infinito: si passio esset infinita: esset ⁊ sbm̄ infinitum: ⁊ ideo qui dicit corpus finitum: ⁊ passionem infinitam petit principiū. Adhuc autem dico ꝙ omni corpori sensibili est virtus agens tantum sicut celo: aut virtus patiens tantum sicut corpori ꝙ est materia: aut vtrunq̄ȝ. s. agēs ⁊ patiēs ē sicut se habēt elementa Ꝺ autē omnia voco sensibilia sensu tactus: quia antiqui dixerunt celuꝫ esse igneum: ⁊ precise stellas: ⁊ ideo lꝫ ipsum scd̄m veritatem non sit sensibile: tamen ab his qui esse asserunt infinitum ponitur sensibile. Arguo igitur ex predictis ⁊ ex his que nunc dicta sunt: ꝙ cum omni corpori sensibili sit potētia actiua: aut passiua: aut vtraq̄ȝ: ifinito vō corpi: nec sit potētia actiua nec passiua: nec vtraq̄ȝ: sic dictū ē ex p̄dictis demōstratōibꝰ manifestum est ꝙ infinitum corpus non est corpus sensibile vt dicunt antiqui: ergo nullum omnino corpus est infinitum. Si autem aliquis fortasse dicat ꝙ finitas non accidit corporibus sensibilibus: nisi eis que sunt intra celum: extra celuꝫ autem sunt corpora tenua spiritualia non sensibilia que sunt infinita. Inducemus contra Ꝺ ꝙ quidem ad sensum manifestum est: ꝙ omne corpus sensibile est in loco aliquo qui quidem est principium sue generationis sensibile enim vocatur: quia est distinctus primis sensibilibus que sunt opposita tactus: ⁊ dicuntur qualitates prime: ⁊ tunc sumemus conuersaꝫ istius propositionis. s. omne qd̄ ē i loco est sensibile. Diximus enim in phicis ꝙ locus non proprie conuenit sperico corpori: eo ꝙ illud non est sensibile: ⁊ per ꝯsequēs non generabile: ⁊ arguemus tunc sic. Oē qd̄ est in loco est sensibile: extra celū autem nō est locus: ergo extra celum non est corpus sensibile: ergo nec infinitū corpus sensibile: nec infinitum est extra celum: ⁊ Ꝺ conclusio sequitur quo ad antiquos sufficienter: qꝛ ipsi dixerunt omne corpus sensibile: ⁊ licet quo ad veritatem non sit verum: eo ꝙ spericuꝫ non est sensibile: tamē ostendemus iam inferius ꝙ nec spericum corpus potest esse extra celuꝫ. Ostensum ē igitur ex predictis ꝙ extra celum non est aliqd̄ corpus aliud ab ipsis corporibus que sunt sensibilia apd̄ nos ⁊ si aliquis dicat ꝙ possibile est ꝙ extra celum sit corpus spirituale tenue: tunc necessarium est ipsum cōfiteri ꝙ illud corpus qd̄ est illic sit in loco: qꝛ extra ⁊ intra scd̄m ꝙ de corporibus ꝯtentis: ⁊ suis continentibus dicit̄. dicit̄ locum: lꝫ non necessario. dicant locū quando dicit̄ de his que non sunt corpa: sicut qn̄ dicit̄ de diabus ⁊ intelligētiis substantiis: ⁊ de suis ꝯtinentibus. sicut quando aīa dicit̄ in corpore esse: vel extra

corpus: ⁊ intelligētia dicit̄ esse in orbe: vel extra orbem. in talibus eni substantijs incorpeis illud ꝙ dicit̄ eē intra ꝯtinet ⁊ illud in quo esse dicitur cōtinet̄ cum ecōuerso sit in corpe ⁊ loco intra quē dicitur eē corpus: cū ergo intra ⁊ extra dicant locū: ⁊ prius habitum est ꝙ illud ꝙ ē in loco sit corpus sensibile: seqt̄ necessario ꝙ corpus spūale qđ ē extra mundum secundū aduersarium sit sensibile: ⁊ vlterius tūc seqt̄ ꝙ est actiuū vel passiuū: ⁊ ita non pōt eē īfinitū cū infinitū nec possibile sit eē actiuū vel passiuum.

℄ Capl'm. vj. in quo probatur ꝑ rōnes logicas ꝙ nullum corpus est infinitum scđm actuz.

Adhuc autez ad predicta habundabimus alter ēt adducētes ad h̄ sillos dyalecticos adhuc ex ꝓpositionibus cōibus ⁊ veris lz non sint sumpte ex ꝓprijs ⁊ ꝯuenientibꝰ cāis ꝯclusiōis. Si eni aliqđ corpꝰ est īfinitū: aut mouet̄ circulari: aut recte. Et si dicat̄ moueri circulariter: dicemꝰ ꝙ oē qđ mouet̄ circulari reuoluit̄ ꝯ medium qđ ē cētrum finitū ⁊ determinatū: qđ autē mouet̄ ꝯ mediū finitū ⁊ dēminatū ē finitū: ģ īfinitū eē finitū qđ ē īpossibile: ergo īfinitū non hz medium supra qđ reuoluit̄: ergo non mouet̄ circulariter. Si vō dicat̄ moueri motu recto: tunc oz ꝙ locū ad quem mouet̄: ⁊ in quo mouet̄: sit maior ipso: qr aliter non moueret̄ in ipso: ergo infinitū vnū maius erit ꝙ aliqđ locus eui in quo mouet̄ ꝑ h̄ ꝙ non hz vltimū ē īfinitus: ꝑ h̄ ꝙ maior est infinito: ē ergo sine fine maior. Adhuc dēit h̄ ipsum infinitum tribus indiget locis īfinitis: idiget enim vno ad quē moueat̄ naturaliter ⁊ indiget alio ad quem moueat̄ accidentalr̄ siū violenter. h̄ eni duo loca differunt scđm oppositionē in forma: ⁊ indiget tertio loco ꝑ quē moueat̄ tā naturaliter ꝙ violēter: ⁊ necesse ē ꝙ oīa h̄ loca sint īfinita. Idē eni locus est per quē mouet̄ aliqđ tā naturaliter ꝙ violenter: sed maior est ꝙ ipsuz motū: sed duo: loca alia tanta sunt quantū ipsum ꝙ mouet̄ infinitum ⁊ necessario est ꝙ h̄ loca infinita sunt: ⁊ vnus locꝰ maior sit alijs duobus: ⁊ ꝙ infinitū distent: q̄ omnia sūt absurda quātūcūꝗ sint duo suis formis distincta: ⁊ terminata: ⁊ diffinita: ⁊ h̄ necessario sunt finita. Et similiter est de eo ꝙ ē vnū: quia h̄ est in se idiuisum ⁊ nihil sui hz extra: cū de īfinito cōtinue fit aliquid extra accipe sic ꝓbamꝰ i tertio phicorū. Amplꝰ si dēt corpus infinitū eē ex equalibus supficiebus ⁊ dimēsionibus: ⁊ esse motus recti: tunc oz ꝙ hāt virtutem infinitā mouentē: siue motus eius sit naturalis siue accidētalis: qm̄ virtus infinita ē corpis īfiniti: ⁊ econuerso corpꝰ īfinitū v̄tutis īfinite: sicut sepꝰ i p̄missis hītum ē. Silr̄ aūt cū in phicis de motibus localibꝰ ⁊ mouētibꝰ in. viij. libro ageret̄: ostēdimus ꝙ corpis īfiniti nō pōt eē v̄tus finita. Si ergo h̄ ita se hāt cum dicat̄ corpꝰ īfinitū hr̄e duplicē motū. s. nālez ⁊ accidētalē. oz ꝙ ipm īfinitū ꝯpōat̄ ex oppositis virtutibus mobilibus: quoniam sicut opponitur motꝰ nāl' ⁊ accidētal': ita necē ē oppōi v̄tutes mouētes: v̄tutes āt iste nō sūt nisi oppositaꝝ formaꝝ sbaliū: ergo īfinitū corpꝰ hz in se formas substātiales oppositas sic igneitatē ⁊ terrestreitatē: formas āt diuersas sbstātiales sequūt̄ diuerse q̄litates ⁊ quātitates: ⁊ qđ vnum sit alterius quātitatis ⁊ figure quā aliud cū ē forma sbal' ergo īfiniti vna ps est maior quā alia: q̄ oīa sunt absurda. ⁊ ideo nō ē ponere eē aliqđ actu infinituz: ⁊ si eēt tunc esset vnius forme ⁊ vnius v̄tutis: ⁊ vniꝰ motus: ⁊ non posset moueri motu alio: nec a se nec ab alio corpe. Amplius cū nos in. viij. phicorum ꝓbauerimus ꝙ omnis motus localis causat̄ vel ab aīa vel ab eo qđ dat formā: dūmodo sit naturalis istđ īfinitum qđ dicit̄ moueri: aut est aīatum qđ hz spūz aut inaīatū non hñs spūalem sbam. Si aūt ē aīatuz qđ hz spūm tūc erit al' infinitū: ⁊ qualiter ē hoc possibile h̄ vt sit al' infinitū istud enim al' indiget cibo infinito: ⁊ eius organa erunt infinita: ⁊ cū eius organa sint ptes eius: ⁊ infinitū vnuz ē tm̄ quātū aliud: seqtur ꝙ pars ipsius al' illius tanta sit quātū totum: al' ⁊ cuz infinitū replcat infinitū locum: sequit̄ ꝙ est i loco ptis illius aīalis sic totū al' ⁊ ꝙ vna ps eius sit vbi alia ps eius est: ⁊ multa alia absurda. Si āt sit non aīatum: ⁊ non hñs spūalez sbam: tunc sicut in. viij. phicorū ꝓbauimus necesse est ꝙ moueat̄ ab alio moto corpore: ⁊ necesse ē etiaz ꝙ h̄ sit infinitū: ⁊ sic erunt duo infinita: vnū mouens ⁊ alterum motū: ⁊ necesse est ꝙ h̄ differant in forma sbali per mouentē potentiaz ⁊ potētiam eius ꝙ mouetur: qr aīr vnuz nō eēt agēs ⁊ reliquū patiens: ⁊ si duo dicant̄ in forma diuersa īfinita: iaz ostendimus ꝙ ad h̄ plurima sequantur inconueniētia: omnino ergo impossibile ē ponere aliquid eē infinitum sm̄ actum.

℄ Capitulū. vij. de probatiōe ꝙ corpus nō ē īfinitū lz democritus ⁊ leutippus dicebant cōponi corpus ex athomis infinitis.

Quoniā aūt iā ꝓbauimus corpus īfinitum nō esse simplex nec compositū: qm̄ si eēt cōpositū infinitum oz ꝙ simplicia ꝯponentia essent īfinita: aut spē: aut scđm vltima: aut vtroꝗ mō: ⁊ nos ostendimus ꝙ nihil hoꝝ pōt dici tū qr democritus ⁊ leutippus dicebant fieri ꝯpositionem ex his q̄ finita sunt scđm vltima: ⁊ secunduz spēm: sed sunt infinita i nūero indiuiduoꝝ solūmō: ⁊ ideo ꝯpositū ex his est īfinitū: ⁊ iō oz nos inquirere de ꝯpositione ista: ⁊ tunc ꝯplebimus tractatū de īfinito. Dicamꝰ igit̄ ꝙ si corpus eēale totius vniuersi nō fuerit ꝯtinuū: sed fuerit discretū ⁊ ptium sepataꝝ īfinitaꝝ scđm nūeꝝ: vt demorcitus ⁊ leutippus dicebant: tūc necessario scđz opionē eoꝝ seqtur ꝙ oīuz ptiū vniuersi motꝰ sit vnius ꝯsilis: dicebant eni p̄dci phi vnā esse nām oīum athoꝝ: lz scđm figuras ⁊ ordinē dn̄az hr̄ent: ⁊ huiꝰ sile dabāt i auro ꝯminuto ī ptes cuius oēs ptes sunt aur. lz figuras hēant diuersas: ⁊ diuersimođ ordiatas ī ꝯpositōe. Tria eni dicebāt. s. ꝙ eēnt vnius nature: ⁊ iō eēales: ⁊ ꝙ eēnt atthomi: ⁊ iō p̄ma: ⁊ ꝙ sint infinita scđm nūeꝝ: ⁊ iō nihil eē extra ipas. Si ergo h̄ ē verū ꝙ dn̄t ꝙ. s. natura oium ptiū ē eadē: tūc seqt̄ necessario ꝙ motus oīum ē idē: qr sic dixīmꝰ in phicis: quo motu mouet̄ vna gleba mouet̄ tota terra: ⁊ quo motu mouet̄ scintilla: mouet̄ ⁊ totus ignis: ⁊ sunt ī vno loco ambo ꝑ nāz. Declaratū ē ergo nūc scđm pōnes istoꝝ ꝙ si ista corpa athomalia sīt omnia grauia: ꝙ tūc nihil erit i eis leue: ⁊ si sint oīa leuia tūc nihil oīno erit graue ꝙ est ꝯ sensuz: ⁊ h̄ qdē seqt̄ ad oppositū istoꝝ iquātū dn̄t ista corpa eē īfinita extra q̄ nihil ē accipe: qr cū tūc ponātur oīa eē vnius nature nō erit īuenire i eīs nec extra ipsa aliquid ꝙ nō hēat nām illam: ⁊ sic i oibꝰ rebus mūdi nō inuenit̄ nisi vnus motus: ꝙ est ꝯ sensum. Amplius si dicatur corpus compositum ex his esse infinitum: quocunꝗ mō h̄ fiat: adhuc oz eos concedere ꝙ h̄ sit graue vel leue: ⁊ tunc si leue mouetur a medio: ⁊ si graue mouet̄ ad mediuz: ⁊ tunc vtrūꝗ istorum impossibile est conuenire corpori infinito: corpus enim ponitur eē īfinituz: īfinitū autē non hz medium: medium eniz est contenū corpore ꝙ ē circa medium: cōtentum autem alio corpore circūdāte non est infinitum: ⁊ ita non potest in ipso esse infinitum sicut in loco. Silr̄ autem ꝙ est īfinitū non est in orizonte: quia orizontē nun potest habere infinitum corpus. Cū enim vt tradidit tholomeus in libro introductionum suarū orizon sit duplex artifi-

cialis ꝛ rōnalis: siue naturalis artificialis est dimi-
dium spe comprehensum per visum: rationalis au
tem dimidium spere totius que intelligitur dimidi
superficie secante cētrum terre: ꝛ extensa per .iiij.
puncta aquilonis: ꝛ meridiei: orientis: ꝛ occidētis
talis autem orizon habet extra se corpus continens
qđ est spicum: habēs autem extra se corp⁹ continēs
ipsum impossibile ē esse infinituз: ergo nec motus
ad orizōtē: ꝛ contentum in orizonte est infinitū: nec
potest dici ꝙ quoddā ens moueat inferius: ꝛ quod
dam superius: quia superius ꝛ inferius non habet:
vt iam probatum est. ¶ Si ergo h̄ est sicut nos di-
ximus: tunc non mouetur ad aliquem locum oino:
quia si non est ei conueniens aliquis locus: tunc
non erit ei conueniens aliquis motus omnino.
Corpora aūt omnia mouentur: aut motu naturali:
aut motu accidentali: aut motu necessario: sicut ost-
sum est in .viij. phicorum. vbi probatū est: ꝙ nihil
oīno est imobile nisi motor spe: ꝛ corpora que mouē
tur naturaliter terminata ꝛ finita sunt sine locis suis
nat..ralibus: eo ꝙ quantitas eorū finitur ad locum
ꝛ que mouentur violenter sunt finita etiam in his
que non sunt per naturam in loca sua propter eandē
cām: ergo nullum corpus infinitum est in aliquo lo
co motuз vel non motuз. Amplius si dicat aduer-
sarius ꝙ loca superius ꝛ inferius sunt eorūз q̄ mo-
uentur naturaliter: ꝛ non eorū que mouent violen-
ter: ꝛ ideo diceret forte probationem inductaз non
valere: quia potest dici ꝙ athomi infiniti mouent
ad vnū locum per naturam tm̄: ꝛ ad alteram p̄ vio
lentiam: tunc dico ꝯ h̄: ꝙ qđcūqз horū diuersorum
corporū dicatur fixum h̄ est quiescens: aut motū ad
locum aliquem per accidens: opз ꝙ idem locus sit
alij corpori naturalis: q: per accidēs ꝛ violent non
sunt nisi in compatione ad naturam: ꝛ verificatio il
lius est: q: in omnibus rectū motū habētibus neces
sario consequitur istud: sicut in phicis dictū est: quia
.s. ꝙ vni est naturale ꝛ alteri accidētale: in motibus
ꝛ locis econuerso: ꝙ vni ē accidentale ꝛ alteri natu-
rale. Si ergo eadē loca sunt naturalia ꝛ violenta: ꝛ
sic nō stat dictū aduersarij. Ex his ergo dicemus ꝙ
nō oib⁹ oз ꝙ oia corpora h⁹ mundi sint leuia tantuз
aut grauia tm̄. Sed q̄dam eorū sint grauia: q̄dam
leuia: ꝛ finita formis ꝛ q̄ntitatibus ꝛ locis: ꝛ iō mun
dus ex his compositus necessario est finitus: sic er-
go ꝯfīsuз sit ꝛ v'ificatū ex anceдētib⁹ rōnib⁹: ꝛ phie
p̄ncipijs ꝙ corpus totius vniuersi est finitum scđm
actū: ꝛ qđ ip̄m eē infinitū est impossibile.

Capl'm. viij. ꝛ ē disgressio declarās septē vias
ex quibus posteriores perypatetici p̄bare nituntur
non esse corpus infinitum.

Icet autem melior modus quo p̄baf ce-
lū ꝛ cetera corpora simplicia nō esse fini
ta sit sumptus ex spatio i quo ē mot⁹: sicut
nos induxim⁹ supra: tamē video taз in celo
q̄з in elis sicut colligif ex verbis quorūdā phicorūз
perypateticorū .vij. sunt ex quibus probat corp⁹ nō
esse posse ifinitū scđm actū. Et est vn⁹ modus q: p
oē terminatū .з. dimisionib⁹ ē scđз omneз modū fini-
tū. Corp⁹ autem vndiqз terminaf trib⁹ dimēsiōibus
ergo corpus oē per oēm modū ē finitū. Non eni po
test intelligi corp⁹ cuius vltimū nō sit superficies si
cut nec intelligif superficies cui⁹ vltimū non sit li-
nea neqз intelligitur linea: cuius vltimum non sit
punctus: ꝛ hec ratio est generalis omni corpori taз
simplici q̄з ꝯposito. Tres eni dimēsiones sūt vltia ma
terie corporalis: ꝛ ideo oē corpus est finitum istis.
Amplius nō solū non esse sed ēt non potest intelli-
gi corpus sine longitudine: ꝛ latitudine: ꝛ profundi
tate. Iste igitur dimēsiones .з. sunt mēsurātes om-
ne corpus: omne aūt ꝙ his mensuraf totū mensura
tur: ꝛ in se: ꝛ in p̄tibus suis: q: partes corpis sunt cor
pora. Si detur ergo infinitū corpus eē corpus: opз
ēt ꝙ totum: ꝛ in se: ꝛ in suis partibus his tribus di-
mensionibus mensuref: ꝙ his autem mensuraf to-
tum in his continef totum: ꝛ ꝙ in his continef to-
tum est finitum: ergo infinitū est finitum: ꝙ est ꝯtra
hypotesim. Si autem dicatis ꝙ aliquid finiti his
mensuratur: ꝛ aliquid est extra ista: tunc illud ꝙ il-
lis mensuratur ꝛ continetur est corpus: ꝛ illi aliquid
extra additur ꝙ non est corpus: sed oē eni cui addi-
tur aliquid extra ē finitum: ergo corpus illud ē finitū
cuicūqз additur aliquid post finem suum additur: il
lud autem qđ additur: aut mensuraf etiam trib⁹ di-
mensionibus: tunc corpus finitum erit sicut ꝛ istud
si auteз non: sed est extra ipsum: tunc non pōt eē cor
pus ꝛ tamē circundat corpus: ꝛ hoc nō ē itelligibile
Si forte diceretur ꝙ ipsum quidē in cōcauo est fini
tum corpus: sed in ꝯnexo extra extendif infinitum:
ꝛ non terminaf superficie aliqua: ꝛ linee sue nō ter-
minaf punctis aliquibus: h̄ non pōt eē: q: reuoluta
superficie cōcaua: necesse est ꝙ sit reuoluta tota pars
ꝯnexa: sed concaua superficies cum ponaf eē finita
reuoluif in t̄pe finito. Si ponaf moueri: ergo in tē-
pore finito reuoluta erit pars cōnexa: sed infinitum
non reuoluif in tempore finito: ergo cōnexum eius
nō potit esse infinitū. positio autē qua nos ponimus
ip̄m moueri non ē impossibilis: cum oē corpus aut
moueaf necessario: aut possibile sit moueri sicut ostē
sum ē in .viij. phicorum. Cum igif sequaf ipossibile
non sequif ex pōne: sed potius ex hoc ꝙ ꝯnexuз spe
mundi ponitur eē infinitum. Amplius loquētes de
infinito dūt infinitum esse ꝙ est infinitū scđm vltia:
ꝙ si ēt dicant aliqn̄ infinitū scđз potētiā: tamē sicut i
fra ostendimus infinitū scđm potētiā ponit infinitū
scđm vltima: tale autē infinitū nō pōt cogitari eē vl'
intelligi: quicquid enim eē cogitatur scđm totuз co
gitatur habere eē: sed nihil habet esse nisi ꝙ cōple-
tuз est in esse: infinitum autē nunq̄з est: vel fuit: vel
erit ꝯpletū i eē: vt p̄batū ē l. з. phicoꝝ: ergo ifinitū eē
nō pōt cogitari: ꝛ si quidē fuisset i p̄terito: tūc eēt fini
tū: q: p̄teritū ē terminatū ad p̄ns: ꝛ si dicaf eē i p̄nti ad
huc eēt terminatū: q: eēt iter p̄teritūз ꝛ futurꝝ. Silr si
diceref eē i futuro aliqn̄ efficeref p̄teritū: ꝛ iteꝝ essз
terminatū: ꝛ si tu dicis ꝙ nihil ad p̄positū ē h̄ ꝙ dicif
de t̄pe: cū nos loqmur de ifinito scđз q̄ntitatē: dico ꝙ
p̄ t̄pis finitatē p̄baf eē finita q̄ntitas: q: ei⁹ q̄ntitatē ac
cipiēti aliqd excellit de t̄pe i quo nō iuenit q̄ntitateз
aliq̄з accipiēdā illđ ē finitū i q̄ntitate: sic ēt si aliqd ex
cellit de loco i quo nō ē accipe aliqd de q̄nto aliquo
quocūqз signato: seqf ꝙ illđ q̄ntū nō excellit oēз locū
ꝛ sic pз ꝙ i loco nullo ꝛ i nullo t̄pe nūq̄з sunt: vel esse
vel fore poterit possibile cogitari ifinitū eē: ꝛ h̄ via ē
tertia: q̄ p̄bāt nō eē ifinitū. ¶ Via q̄rta ē: q: sicut i nu
meris nullus nūerus ē q nō possit duplicari: ꝛ iō nul
lus nūerus acceptus pōt eē ifinitus: eo ꝙ ifinitū du-
plicari nō pōt: ita ēt i ꝯtiuo nō ē accipe aliquā q̄nti
tatē q̄ duplicari nō possit scđm itellectū: sз oē qđ du
plicari pōt scđm itellectū ē finitū: ergo nulla q̄ntitas
q̄ accipif scđm itellectū pōt eē ifinita: ꝛ sic iterū ifini
tū cogitari eē nō pōt: p̄ h̄ qđ cogif eē cogitatū eē fini
tū. ¶ Via āt q̄nta ē sp̄alis de celo ꝛ corpore sp̄ico
si eni h̄ infinitū eēt tunc motus circularis eēt ifinit⁹
ꝛ quia hanc rationem satis in phicis explanauim⁹.
ideo breuiter hic tāgēda transimus. ¶ Via sexta ē
quia si motus circularis ponaf esse infinitus p̄pter
circularē ifinitū ambitū sui circuli tūc motuз circula
ris non erit motus: quia nunq̄з erit ab eodem pun-

cto in idem punctum: aliter enim oporteret ꝙ motus perueniens ad idem punctum vnde fuit a principio precederet spatium in quo est motus: ⁊ h̄ nequit intelligi: ergo non potest dici ꝙ corpus circulare sit infinitū: cū ipsꝫ necessario sit motus sicut ostensum ē in. viij. phicorum. ❡ Septima via ⁊ vltima generalis est de omni corpore: q: omne corpus aut ē in omnibus suis partibus continuum: aut est partiū seiūctarum cōtinuitatem in se non habentium: licꝫ sint congregate: sicut aceruus lapiꝫ: quēadmodum dixerunt democritus ⁊ leucippus: ꝙ si ipsum dicat̄ esse continuum oportebit sibi esse omnes partes copulatas a prima vsqꝫ ad vltimā: qđ autem copulatur a primo vsqꝫ ad vltimum necessario est finitū ⁊ in vltimo ergo omne corpus continuum est finitum: ꝙ si etiam dicatur ꝙ aliquid remanet extra vltimam ad quam facta est copulatio continui: istud eēt addibile ad istam per copulationē: omne autē cui aliquid est addibile est finitum sicut superi⁹ diximus in istis eiusdem capituli phicis: ergo copulatū finitū: non ergo intelligi potest aliquid esse ↄtinuū ꝑ infinitū. Si autē dicatur seiūctarū partium: tūc ille partes aut erunt omnes finite: aut omnes infinite: aut quedam finite: aut quedā non finite. Si autem dicantur oēs finite: aut omnes erunt finite ⁊ quantitate ⁊ nūero: aut omnes erūt quātitate quidem finite: infinite quidē scđꝫ nūerum sicut asserebant democritus ⁊ leucippus: ⁊ siquidē oēs sunt finite tam quantitate: q̄ꝫ nūero: tunc ex his non pōt intelligi componi infinitū: si autem finite quidē sūt quantitate: sed infinite quidem nūero: tunc opꝫ dici ꝙ totum congregantium diuidatur in partes: sic q̄ꝫtitate finitas ⁊ numero īfinitas: aut ergo diuiditur in eas corpus dōne completa: aut īcompleta: ⁊ dico diuisionem completam q̄ stat in eo ꝙ nō inuenit vltra in quo diuidat: si ergo diuideretur ī eadē diuisione completa partes necessario erunt finite secundū numerū: q: diuisio nō cōplebitur nisi in vltima vnitate que addita fuit nūero postq̄ꝫ nō erit aliā inuenire: si autem diuiditur in tales diuisiōe incompleta: tunc constat ꝙ alique sunt per diuisionem acceptę: ⁊ alique adhuc per diuisionem accipiende: sꝫ accepte semper sunt finite: ⁊ accipiende sunt in potentia ⁊ nō in actu: ergo ex hoc nō sequitur: nisi ꝙ infinitum sit potētia ⁊ nō in actu: ⁊ h̄ nō negauimus: sicut patuit in. 3. phicorum. Si autem tu dicas ꝙ oēs partes sunt infinite scđm vltima h̄ esse non potest: quia etiam multa infinita cōponentia vnū infinitū ⁊ sic sequūtur multa incōuenientia. s. ꝙ pars sit equalis toti ⁊ ꝙ vnum infinitum sit extra aliud infinitū: ⁊ plura que superius posita contra similem opinionem. Si autem alique finite sunt: ⁊ alique infinite tunc sequūtur eadem inconuenientia: ⁊ plura alia: que ēt superius ↄ̄ silē pōnem sunt inducta: h̄ igr̄ sufficiant ad presens ostendenđ: ꝙ non est aliquod corpus actu infinitum.

Tractatus tertius primi libri de celo ⁊ mūdo vtrū mūdus sit vn⁹ vel plures. Caplꝫ. j. ī quo ostendit ꝙ mūdus sit vnus ⁊ ipsa natura ⁊ motus ꝑtium eius simpliciūqꝫ hñt motum rectum.

Cum autem sit vnum de mirabilibus ⁊ nobilioribus q̄sitis in natura vtrum mūd⁹ sit vnus: vel sūt mundi plures: ꝙ etiam anima humana per se desiderat scire: videtur nobis conueniens vt inquiramus de illo: promisimus enim in physicis nos de hoc sermonem ⁊ tractatum facturos. Sed oportuit vt ante ostenderemus esse mundum finitum: si eni mundus esset īfinitus non esset inquirendū de eo: vtrū esset vnus vel plures: quia constaret tūc ꝙ nō esset nisi vnus: quia multi infiniti esse non possunt intelligi: sed cū iā determinatū ē ꝙ mundus ē finit⁹ statī desiderū ē ad sciēdū vtrū sit mūdus vn⁹ vel plures: ad hoc igitur inquirendum premittamus ea que necessario sunt tanq̄ꝫ principiū: vt ex ipsis procedamus. Dico ergo diuidendo: ꝙ oīa corpora siue sint vni⁹ mundi siue plurium mūdorū aut mouētur. aut stāt: siue quiescunt. Siqđē mouentur: tunc aut mouentur naturaliter: aut mouent̄ violenter. Siūr autem si stant: aut quiescant: quies eorum aut erit violenta: aut naturalis. hoc autē habito dico vlterius: ꝙ ad quēcunqꝫ locū moueatur corpus aliquod: ⁊ sine violentia in eodem quiscunt naturaliter: ⁊ sine violentia: ⁊ econuerso. In quocūqꝫ loco stat: siue quiescunt sine violentia: ⁊ ad eundem mouetur naturaliter: ⁊ sine violentia. Amplius autē suppono. 3. loco ex antehabitis: ꝙ quicūqꝫ motus est motus violentus vim operet ꝙ contrarius motus eiusdem eidem corpi sit naturalis: ⁊ quicūqꝫ econuerso est vni corpi naturalis: contrarius eiusdem eidē corpi erit motus violent⁹ ⁊ hec omnia aparēt ex antehabitis rationibus. vnde constat tres esse motus simpliciū in genere: ⁊ tria esse genera simplicia scꝫ circulare: ⁊ rectū: graue: ⁊ rectum: ⁊ leue: siue sint in hoc mundo: siue in mundo alio: ⁊ ideo constat etiā esse tria loca scđm speciem: scilicet circa mediū ⁊ medium ⁊ orizonta. His ergo ita suppositis dico ꝙ si motus terre que est extra hunc mundū vadit ad mediū istius mundi motu violento: tunc mot⁹ ei⁹ ex medio huius mundi ad mediū alterius mundi est naturalis: ⁊ econuerso: si motus est ex medio huius mundi ad mediū alterius mūdi est motus: tunc motus eius ex medio illius mūdi ad mediū isti⁹ mūdi est naturalis: ⁊ tūc sequit̄ necessario ꝙ mot⁹ vniuscuiusqꝫ horꝫ simpliciū sit mixtus ex naturali ⁊ violento: q: inquantum motus terre est ex medio huius mundi est violentus inquātum autem ē ad medium alterius mundi est motus naturalis: ⁊ sic de alijs motibus omnium simplicium corporum habentiū motum rectum: h̄ autem impossibile est: ergo impossibile ē vt sint multi mūdi. Amplius si ponantur celi ⁊ mundi esse multi: tunc oꝫ ꝙ dicantur esse ex partibus: h̄ est ex elīs similibus in natura: ⁊ diffinitiue necessario ista ꝙ ignis vnius mundi sit eiusdem nature cum igne omnium mundorꝫ in natura ⁊ virtute: ⁊ terra vnius mundi sit similis terre omniū mundorū in natura: ⁊ similiter de reliquis elīs. h̄ enī solū est ꝙ probatur ꝙ nō potest dici: si. n. diceretur ꝙ elīa mundorum plurium non essent silia in natura ⁊ virtute: tunc nō conuenirent mundi nisi ī nomine: ⁊ non ī natura rerum: ⁊ ex taliū pluralitate nō sequitur plures eē mundos: sicut nec canes propter h̄ sūt plures: q: canis sing. latrabile: celeste sid⁹ ⁊ marinum: quia si partes mūdi non cōuenirent nisi in nomine: tunc etiam totū non cōueniret nisi in noīe: ⁊ nō in diffinitione ⁊ natura: ⁊ tunc vt dixim⁹ nō sequeretur qđ eēnt plures mundi: ⁊ cōtra talem pōnem hic non disputamus. ❡ Fuerunt quidē qui dixerunt plures eē mundos: vnum quidem corporum: q̄m hic hītamus: aliū āt spericum ꝙ habet suū celum: ⁊ suam terram: ⁊ suum ignē: ⁊ suum aerem: ⁊ suam aquam: que in nullo cōueniunt nisi in nomine cum terra: ⁊ igne: ⁊ aqua que sunt apud nos: ⁊ q: derū illorum nulli imitur rōni phice: ideo eadē facultate cōtēnetur qua dicit̄: ⁊ ideo dicimus ꝙ si mūdi sunt multi tunc conueniūt omnes in natura: ⁊ virtute cum isto mundo: tam in toto q̄ꝫ in partibus: ⁊ tunc manifestum est ⁊ patens ꝙ sicut in h̄ mundo

quedã simplicia mouent ad mediũ: ⁊ quedã a medio: ita in omnibꝰ mũdis. Causa aũt huiꝰ q quedam ad mediuz ⁊ quedã a medio mouentur iam ostendimus ⁊ exposuimꝰ vbi narrauimus quot sunt primi motus corporum locales: ⁊ ibi induximus rationes necessarias: ⁊ ostẽdimꝰ in tractatu immediate ante istum q omnis motus est finitus: ⁊ q vnũquodqz elementorũ naturaliter diffinit ad aliquẽ motuũ rectorum. Redeamus igit ex illo quod superius determinauimꝰ ad istud quod intendimꝰ hic: ⁊ dicamus q si motus corporũ omniũ mundorum sunt vnici sm rõnem: tunc elementa omniũ mũdorum sunt vnita sm diffinitionẽ: ita q terra omniũ mũdorum ẽ vna sz diffinitionẽ: ⁊ ignis oĩuz vnꝰ: ⁊ sic de alijs. Si aũt hoc ẽ sz qd dicimus. tunc necessario terra que est in mundo alio: vadit ad mediũ istius mũdi: ⁊ ignis illius mũdi vadit ad superius istius mũdi: ⁊ hoc est impossibile ppter causaz quã superꝰ diximus: quoniã si motꝰ ignis ⁊ terre alterꝰ mundi est sicut diximus. tunc sequit q terra ascendit sursum: cũ enim locus suus sit hic: desiderabit esse hic ⁊ nõ potest esse hic: nisi vadat ad superius alterius mũdi: ⁊ eodẽ modo sequitur q ignis vadat inferius: quoniã nõ potest venire ad superius istiꝰ mundi: nisi vadat a superiori alterꝰ mundi: ⁊ ire a superiori est ire versus mediũ: ⁊ eadẽ ratio est de terra huiꝰ mundi: que necessario mouetur ex medio istiꝰ mundi ad mediũ alterius. Eadẽ ratio est de igne mũdi huius: et hoc sequitur ex hꝰ q media omniũ mundorũ extrema sunt vnius rationis sicut iã in premissis habitũ est. Si aũt nõ fuerit talis motus corporum simpliciũ: tunc diximus: quoniã natura mundorum: nec in toto nec in partibus erit vna: ⁊ hoc nõ est tñ cõtra rationem: sed etiã cõtra positionẽ omniũ phicorum: qui phice posuerunt celos et mundos. Dicũt enim oẽs illi q mediũ omniũ mundorum ⁊ orizonta corum sunt vna in ratione diffinita. Si ergo est sicut dicunt: tũc sm rõnem prius inductam est impossibile ut sint mũdi plures vno.

Caplm secundũ de contradictione eorum qui dicunt elementa diuersorum mũdorum moueri ad eundẽ mũdũ.

Jam aũt aliquis dicet q natura corporũ simpliciũ existentiũ in mũdis diuersis diuersificat ppter dispositionẽ elongationis eorum a locis suis proprijs minꝰ vel magis. ita. s. q terra alterꝰ mundi extra hunc mũduz elongatur a medio istius mundi: ⁊ appropinquat medio illiꝰ mũdi: ⁊ ideo cõtra naturã illiꝰ mũdi ⁊ nõ istius: ⁊ ideo mouetur ad illud mediũ ⁊ nõ ad istud: sicut nos videmꝰ i magnete qd attrahit ferrũ sibi ppinquũ: eo q acquirit aliquã ppretatẽ lapidis attrahẽtis ⁊ nõ attrahit ferrũ remotũ: q: ad illud nõ puenit virtꝰ lapidis attrahẽtis. Dicemꝰ q sermo ille est extra normã rõis: ⁊ iõ ẽ erroneus: simplicia eniz nõ mouent motu attractionis: si eni sic mouerent tũc attraherẽtur a sibi similibꝰ: si ergo terra minor suspenderetur super terrã minorẽ: oporteret qd terra minor ascenderet ad superiorẽ: motus ergo in quo operat ppinquitas ⁊ remotio spatij: ⁊ motꝰ qui est a motore extrinseco: sed motꝰ elementorum simpliciũ est a motore intrinseco. Quia sicut in. viij. phicorũ diximus: qui generãs dat ei formã. dat ei tunc cõsequentia formaz: que sunt motꝰ ⁊ locꝰ: q formã intrinsecã secutur: ⁊ ideo si simplicia per elõgationẽ vel ppinquitatẽ cõsequerent aliquid forme. oporteret q esset cõposita ex oppositis formis quarum vna traheret ad propinquũ ⁊ esset illa forma attrahẽtis: sicut i ferro est forma magnetis: ⁊ alia esset naturalis data a generante p q3 mouet ad locũ sine attractiõe: que esset sicut põderosiꝰ forma in ferro. ⁊ sic simplicia essent cõposita: ⁊ quilibet motus eorum esset cõpositꝰ ex oppositis motibꝰ: sicut motꝰ terre a medio ⁊ ad mediũ: sicut diximꝰ in precedenti capitulo: q cũ impossibilia sint: oportet dicere q cũ corpora elongãt a locis suis parum aut multũ: nihil ex hoc cõtrahunt diuersitatis in formis suis naturalibus: sed diuersitas eorum que est in quãtitate elongationis tñ: q est diuersitas operationis ⁊ nõ forme natura[...]s. in formis suis nõ diuersificantur: siue approximent locis suis. siue remoueãtur ab eis siue enim propinqua sint locis suis: siue elongata constat q mouentur ad loca sua motu simplici: q manifestuz est ad sensum: ita q nõ indigemus ad hoc disputare: motus autem simplex estꝰ elementi simplicis: ⁊ sic nõ habet aliquã formã ex elõgatiõe ⁊ propinquitate. Ut aũt hoc certius fiat: volo inquirere vtrum ita sit sicut quibusdaz videtur. s. q motus omnium corporũ sine violenti an sint naturales ⁊ an motus illi qui videntur naturales esse in corporibꝰ sint etiã violenti per hoc q dicũtur esse a motore exteriore tñ attrahente: ita q nihil cõferat ad motũ forma eius qd mouetur. Ostendit aũt q sunt motus naturales simplices tñ ab inclinatione forme ipsius mobilis: quia qd impossibile est omnino moueri naturaliter: ĩpossibile oĩo est moueri violẽter. cũ violentia non sit nisi in oppositione ad naturã: sed est motus violẽtus corporũ diuersorum mundorũ: vt dicunt: ergo ante hunc violenter est aliquis eorum motꝰ naturalis. Si aũt corpora diuersorum mũdorum sint eiꝰdem rõnis sm formã naturalem: sicut prius determinauimus: tũc oporet necessario q motus eorum sint ad locũ vnũ numero: sicut diximus sic ad medium vnũ de numero mediorum diuersorũ mundorum. aut ad vltimuz orizontis ex omnibus orizontis diuersorum mũdorum: ⁊ nõ potest violentia actionis impedire hec quoniã talis non est motus elementorũ in diuersis mũdis vt diximus. Si eniz esset impediret q non moueret ad istũ mundũ hoc esset siue ex mouente aut ex mobili: aut ex spacio per qd oportet esse motum ⁊ siquidẽ est ex mouente: tũc aut esset ex forma mouentis: aut ex quãtitate eiusdem: ⁊ siquidem ex forma mouentis esset: tunc ille motor aut esset extrinsecus aut intrĩsecus. Ex forma autem intrinseci mouentis est q corpora oĩuz mundorum sunt vnius rationis in forma quã cõsequitur motus naturalis que data est ex generante sicut diximus: similium aũt in forma est moueri se ad inuicem. Si autem esset ex motibus extrinsecis: tunc esset motus eoruz per actionẽ ⁊ non per naturam simplicẽ: ⁊ hoc iaz ante improbatũ est. Si autẽ esset ex quãtitate mouentiuz vel etiã eorũ que mouẽtur: tunc aut impediret maior quãtitas aut minor: quo minus mouerẽtur ad locũ vniꝰ mundi ⁊ qd cuiqz horũ dicatur tũc si fiat resecatio vel additio quantitatis. tũc mouebũtur ad inuicem elementa ad loca eiusdem mundi: ⁊ sit idẽ motus ptis ⁊ totiꝰ ⁊ ẽ cõuerso: cũ totalitas elementorũ moueret ad loca mũdi eiusdem. Si autẽ diceretur esse ex formis ipsorũ mobilium et nõ ex quantitate: tunc equiuoca essent elementa diuersorũ mundorum: ⁊ non conuenirẽt nisi in nomine: ⁊ hoc iam a me improbatũ est. Si autez esset ex spatio per qd est motus: nõ potest hoc ẽẽ nisi propter alteraz duarũ causarũ. s. propter elongationẽ ⁊ propinquitatez spacij solã aut propter naturã corporis per qd debet esse transitus eius qd mouet. q nõ sit ppter solã elongationẽ aut propinquitatẽ iam pbatum est: qd etiam nõ sit ppter corpus per quod oportet esse transitus sic pbatur. Si enim impedit corpus transituz hoc est q: in ipso non potest esse motꝰ naturalis nec violẽtꝰ: eo q nec est leue neqz graue: aut quia in contrarium mouetur ei qd mouetur per ipsuz: ⁊ q non impediat eo q in contrariuz mouet. patet ex hoc q terra descẽdit per ignẽ: cũ tñ ignis in contrariũ terre moueat. lz ergo terra forte retardetur: tñ ex toto nõ ipedit motꝰ terre per ipsũ: ⁊ per hoc pbat p locũ a maiori q nec illud impedit q neqz est graue neqz leue sic celũ: quia magis deberet impedire qd in ɔtrariũ mouetur q3 id qd nõ in ɔtrariũ mouet. ⁊ tũc non impedit illud qd in contrariũ mouet: ergo nec id qd nõ in cõtrariũ mouet: ⁊ iste sunt deductiones diuisionũ auicenne: ⁊ ideo inquit si dicat aliquis q ideo non mouet terra alterius mũdi ad istũ mũdũ. q: vsqz ad celũ eleuari nõ potest. nisi si esset in celo transiret per ipsuz: hoc nihil oĩo est: q: ĩpossibile est hoc pluribus modis. Sz tñ sufficiãt nobis duo: quorũ vnꝰ. est q est ĩpossibile per se esse eundẽ. sꝫ ⁊ semel sedere ⁊ nõ sedere: vł generaliter ɔdictoria esse vera: ⁊ hoc positio sequit

t

inconueniens aliud ad impossibile: qđ est in se possibile: sed tamen ex alia causa est impossibile: ⁊ ad illud nullum sequitur incōueniēs si in esse ponaẗ. sicut impossibile ē me portare centū milia talentoꝝ auri. Centū milia enī talenta in se bilia ⁊ apta sunt portari: sed ꝙ nō portātur hoc est ex defectu viriū hominis. Dicamꝰ igitur ꝙ si terra alterꝰ mūdi non moueẗ ad terrā huius mūdi propter impedimētū transitus per celum: tūc hoc nō est possibile ꝑ se sed ex alia cā: ⁊ sic terra impeditur per accidēs ⁊ violenter: ergo motꝰ eius naturalis est ad istū mūdū. quicquid aūt est aptū fieri ⁊ conueniens fieri hoc perficit natura. ergo natura perficit motum terre alterius mundi ad mediū huius mundi: ⁊ sic habetur propositū. Si aūt aliquis dicat ꝙ in natura terre non est nisi quies ⁊ non motus. ⁊ ideo terra alterꝰ mundi quiescit in centro alterius mūdi: ⁊ nō mouetur ad mediū istius mūdi. Sꝫ iā nos supra induximꝰ rōnes: ostendimus enim ꝙ omne corpꝰ habens motū violentū habet motum naturalē qui est ante illū: nullus aūt dubitat qn terra habet motū violentū sursum: ergo necessārio habet motū naturalē deorsū: nec potest dici ꝙ vterqꝫ motꝰ terre violēter fit: quia iam supra ostendimꝰ ꝙ si nullus sit terre motus nālis: nullus erit eius motꝰ violentꝰ. Si autē aliquis dicat ꝙ corpora simplicia que sunt in mundis diuersis sint cōuenientia in nomine ⁊ forma ⁊ diffinitione: sicut terre multorū mundoꝝ ⁊ reliqua elemēta: sed differunt in numero: ⁊ hoc est dicere ꝙ quedā similantur quibusdam lꝫ nō oībus similētur: partes enīꝫ terre istius mūdi similantur partibꝰ terre alterius mundi: ⁊ sic vnūqđqꝫ elementorū huius mūdi similatur sua relatio alterius mūdi ad quod refertur per conuenientiam nominis ⁊ relationis: ⁊ ideo non diuersificantur in forma ⁊ rōne: sed in numero tm̄: ⁊ qꝛ diuersificantur in numero elementa q̄ sunt partes mundorum: ideo loca priū mundorū etiam non diuersificantur nisi in numero: ita ꝙ mediū vnius mundi idē est in forma ⁊ ratione cū medio alterius: ⁊ mūdi orizō idem in ratione cū orizontibus oīum mūdorū: cū enīꝫ locata mundorū que sunt partes simplices ipsorum cōueniunt in forma ⁊ ratione: tūc necesse est etiam cōuenire loca mundoꝝ oīum in forma ⁊ ratione. Si ergo sic dicatur ꝙ diuersitas partiū mundoꝝ in numero exigit diuersitatem locorum: tunc omnes partes terre ꝑ numerū diuerse talē exigent locaꝫ ad quē moueantur diuersitatē. Si ergo ab ista terra que est hic separentur due partes vel tres diuerse in numero: ille non mouebūtur ad locum vnum in numero: ⁊ non desiderant locum vnum ⁊ eundem in numero: ꝙ est omnino impossibiel: quia si hoc esset non esset terra rotunda: sicut in secundo libro istius scientie posterius ostendemus: ergo nec diuersitas que est penes numerum solū facit loca diuersoꝝ mundorū esse diuisa in solo numero ad quē moueanẗ corpora simplicia. Licet aūt nos induxerimus multas rationes ad probandum ꝙ non possunt esse mundi plures q̄ꝫ vnus: tamen h sufficit ad probabiliter ostēdendū mundū esse tm̄ vnū: qꝛ aduersarius nō potest probabiliter cōtradicere sermonibus inductis: ⁊ ideo concedendum est ꝙ mediū est vnū tm̄: ⁊ orizon vnus ad mediū aūt esse vnū: ⁊ orizontez esse vnū: sequitur necessario esse vnū celū: ⁊ mūdū esse vnū. hoc enīꝫ sequitur ex sermonibus ⁊ necessitatibus cōclusionū que sunt inducte.

Capitulum. iij. illorum qui dicunt elementa mundorum non moueri ad inuicem eo ꝙ distent in infinitum.

Sed quia aliquis dicere posset ꝙ propositiones demonstrationū inductarū oēs fundantur super hoc ꝙ motꝰ corporū simpliciū sunt finiti: ⁊ hoc aliquis posset negare videtur nobis ꝙ hic induceramus eius probationeꝫ: licet etiā in pluribus aliis locis hoc probauerimus: dico igitur ꝙ terra necessario mouetur ad aliquē locū determinatū. ⁊ ignis similiter mouetur ad aliquē locū determinatū ⁊ hoc qđē similiter manifestū est ex silogismo ⁊ patens ad sensū ex inductiōe i omnibus motibꝰ. Omne enī qđ moueẗ alteritate quadaꝫ renouationis sitꝰ vł forme transfertur de aliquo cōtrario in aliquod cōtrariū: omne enim qđ transfertur de cōtrario in cōtrariū mouetur finite a quodā in quodā: ergo nullꝰ motus est infinitus. alterationes aūt que sunt motꝰ in qualitate diuersificanẗ s̄m formas contrarias vel media q̄ cōparata extremis sunt vt cōtraria. Forme enī qualitatū ex quibꝰ corpora mouentur ad formas alias diuerse sunt ab inuicē diuersitate cōtrarieta tis: omnis ergo alteratio est in eo qđ est finitū: sicut sanatio que est motus de infirmitate in sanitatē que determinata est ⁊ finita opposito. Similiter aūt mouetur augmētū de quantitate imperfecta ad quātitatē perfectā: ⁊ similiter est de motu locali: qđ .n. mouetur localiter mouetur de cōtrario loco ad cōtrariū: ⁊ nō moueẗ nisi ad locū qui extremus est comparatione sui motꝰ ⁊ nō ad aliū: ⁊ ideo motus finitꝰ ⁊ determinatꝰ est. sicut ⁊ sanatio est motus finitꝰ: sic enī sanatio non est motus terminatus ad quācūqꝫ voluerit formā ille qui sanatur. sꝫ tantuꝫ ad sanitatē nō ad aliā: ita est de motu terre ⁊ ignis ⁊ aeris ⁊ aque q̄ nō moueuẗ nisi ex cōtrario loco determinatu ad cōtrariū ⁊ nō ad aliū: neqꝫ ad infinitū moueuẗ: si ergo est h s̄m ꝙ diximus nunc motꝰ ignis ⁊ motus terre non sunt ad finitū: sed ad aliā distantiā que habet vltimū siue extremū. sꝫ oppositiōeꝫ situs siue loci: ⁊ hoc est ꝙ moueẗ ad locū oppositū illi loco ex quo est motꝰ eoꝝ: sicut locus superior opponitur inferiori: ⁊ ista duo loca sunt extrema ⁊ opposita incessus ⁊ motuū eoꝝ q̄ sunt leuia ⁊ grauia: ⁊ hoc etiā ꝓbauimus in fine. vj. ꝓhicoꝝ. Sed h fecimus rememorationē de ipso q̄tuꝫ sufficit ad presens. Cū igitur nullū elementoꝝ diuersoꝝ mūdorū ab hoc nostro mundo distet in infinitū: tūc oportet propter prius inductas rationes ꝙ moueantur oīa elementa mundoꝝ ad loca elementoruꝫ istꝰ nostri mundi. Et si forte aliquis dicat ꝙ ea q̄ habēt motū rectū sunt finite distantie s̄m locū propter cōtrarietatē loci i quo est motus rectꝰ: sed nō est ita de circulo: ⁊ ideo circuli ambitus infinitus impedit ꝙ non possunt peruenire elemēta ad hunc nostrū mūdū. Obiiciemus cōtra illud dicendo ꝙ etiam in circulo est motus quidā finitus ꝑ contrarietatem. Nos enī circuli motū dupliciter accipimꝰ scilicet prout diameter circuli ē duplex ⁊ ꝓut est circulatio peryferie totius indiuise: ⁊ primo quidē modo dicimꝰ oriri aliquid ⁊ accidere: ⁊ ascēdere aliquid ⁊ descēdere in circulo: ⁊ ortus ⁊ occasus: ⁊ ascēsus ⁊ descensus in circulo sunt quodāmodo contraria finientia motū circuli: ⁊ per hoc cōstat ꝙ cū motus circuli distinguatur ⁊ finiaẗ: ꝙ ambitus circuli nō est infinitꝰ. s̄m aūt ꝙ motꝰ est circulatio totꝰ indistincte peryferie ab eodē in idē: est qđē adhuc nō infinitus sed tamē nō habet contrariū distinguēs ipsuꝫ: sic igitꝰ s̄m aliquē modū in motu circulari est cōtrarietas propter diuersitatē pūctoꝝ diametri facti in circulo: motu in aūt circuli totius nō est cōtrariū oīo: ⁊ sic iā manifestū est ꝙ motꝰ ꝑtiū reuolutionis sunt ad loca diuersa finita sicut ⁊ motꝰ rectus: ⁊ sic verificatū est per ratiōes necessarias ꝙ omnibꝰ motibꝰ corporū finis est ⁊ ꝙ nullū corporū mouetur motu infinito: ergo aliquando conueniunt elementa ad hūc mundū nostrū sicut diximus: ⁊ non impeditur per infinitatē distantie que sit inẗ vnuꝫ ⁊ aliū. Signū aūt huius ꝙ motꝰ nō est ad infinitū terre est ⁊ ignis ⁊ vniuersaliter qđlibet graue ⁊ leue: dictum enim horū velocior est motus in fine: ⁊ intendiẗ velocitas eoꝝ tanto plus quāto plus recedūt a principio vnde motus est: ⁊ huius causaꝫ diximꝰ in ꝓhicis. Si ergo motus illorū esset ad infinitū: oporteret ꝙ incessio velocitatis esset in infinitū: ⁊ cū incessio velocitatis nō sit nisi a grauitate ⁊ leuitate: oporteret ꝙ esset grauitas ⁊ leuitas infinita ꝙ supra ostēdimus esse impossibile. Si enī additio grauitatis esset in infinitū: tūc oporteret ꝙ etiā additio leuitatis esset in infinitū: qꝛ vnde moueretur graue naturaliter illuc mouetur leue sicut sepius iam probatū est. Nec est conueniens solutio eoꝝ qui dicūt ꝙ leuia ⁊ grauia mouētur sursum ⁊ deorsum nō per se

sed ex alio mouente q̄si expellente ea: ⁊ ꝙ ideo nō intēdit velocitas ⁊ grauitas ⁊ leuitas eorū. Dicunt enī illi ꝙ co-artatio reliquorū expellit quodcunq; elementū a loco suo quia scilicet cū alio i eodē loco esse nō potest quiete: ⁊ ideo expellitur ab ipso: quia si non expelleretur omnis locus esset ei aptus ad manendum: sermo enim taliū inconueniens est: si enim sic esset vt dictū est de terra magna ⁊ ignis magnus tradi⁹ mouerentur q̄s terra parua ⁊ ignis paru⁹ magnū enī difficulter penetrat expellentia ⁊ paruū facili-ter. Nos autem videmus totum contrariū huius: quia terra magna ⁊ ignis magnus velocius mouentur q̄s ter-ra parua ⁊ ignis paru⁹. Amplius si esset per coartationē ceterorum elementorū motus terre ⁊ ignis: tunc nō deberet intendi motus versus finem sed potius remitti. Videm⁹ enim ꝙ quanto aliquid plus elongatur ab expellente ⁊ coartante: tunc plus remittit motus eius. Ampli⁹ nos videmus ꝙ elementa ista mouentur ad loca illa naturali-ter a quibus recedunt violenter: sicut superius est probatū sed si mouerentur per coartationē tunc ad omnē locū equa-liter expellerentur ad quē facilius posset penetrare: siue esset sursum siue deorsum. Sic ergo patet ꝙ non est conueniēs quod dicere possunt illi qui dicunt elemēta diuersorū mū-dorū nō posse moueri ad inuicem.

Capitulū. iiij. de probatione methaphisica que est per primū motorem quod celum est vnū: ⁊ est in eo digres-sio colligens probationē illam.

Expedit aūt oī studio ponēti ꝯsiderationē in re-bus istis vt confiteat vera esse principia que in-ducta sunt: ⁊ non dubitet de eis ꝑpter aliqua cōtraria his principijs: que quidē aliqui indu-cunt: multi enim ista concedere non possent propterea ꝙ imbuti sunt falsis opinionib⁹ inaniter loquentiū: q: nos induximus tam geometricas rationes de finitate ⁊ vnita-te mundi q̄s etiā naturales: ⁊ vt sit certius quod dictū est reuocetur ad memoriam h quod probatū est in. viij. phi-sicorū: ⁊ sumptū in. xj. prime phie. Illa enī ratio omni-bus melior est ⁊ fortior ⁊ sola sufficiens ad hoc quod pro-betur esse mūdus vnus: ⁊ nos enī illic scripsim⁹ vel ꝓbaui-mus ꝙ motus circularis solus vere est vn⁹ ⁊ vniformis non habens intra se principium ⁊ finē: siue sint in hoc no-stro mundo siue in alio quocunq; mūdo. Deinde extraxi-mus ex vnitate motus vnitatem motoris: quia ab vno non est nisi vnum: ⁊ ꝙ celū primum non est nisi vnū sub quo sunt omnes alij celi inferiores: celo aūt primo vnico existente: ⁊ primo motore existente vnico: non potest esse mundus nisi vnicus: ⁊ non multi: sicut quidā homines dixerunt: sed quia forte difficile hoc esset ⁊ tediosum aliqui querere in phisicis ⁊ in multis locis philosophie prime ideo huius probationē h summatim perstringimus ea que probata sunt non hic probantes: sed ostēdētes quib⁹ locis sunt ꝓbata. Dicim⁹ igitur notū eē ex his q̄ sunt ha-bita in primo libro phisicorū: materiā primā esse substā-tiam in potentiam existente ⁊ nullā omnino formam ha-bentem in actu: sed est simplex in potentia existens: quia si esset simplex substantia in actu existens esset ipsa forma: ⁊ cū forma non sit receptibilis forme: non posset materia ꝑrima recipere formā aliquā: per priuationē aūt q̄ ē in ipsa subijcitur mutationi que est via ad formā ⁊ efficitur po-tētia recipiens formam: ⁊ ideo est potentia quasi differen-tia substantialis in ipsa que distinguit ipsā ⁊ a forma ⁊ a composito: quia si haberet formā quādā tunc absq; du-bio non esset receptibilis forme alicuius quā diu haberet illā: eo ꝙ sm intellectum verum non sit possibile ꝙ vnū subiectū possit duas habere formas substātiales: ⁊ ideo in phicis dictū est ꝙ non est intelligibilis materia nisi ꝑ analogiam ad formā ⁊ non per formam aliquam quam habeat. Cum autem habeat ipsā formam recipere: ⁊ du-plex sit forma: accidētalis scilicet ⁊ substātialis: tūc absq;

dubio prima materia sm naturā receptibilis est tam for-me substantialis q̄s accidentalis: quoniā accidentalis nō est actu nisi substantia actu existente: ⁊ ideo in. v. phisico-rum diximus ꝙ non mouetur secundum accidentalē for-mam: nisi ꝙ actu est ⁊ non potentia: ⁊ hoc perfecte proba-tur. Est autem duplex forma substantialis: quarum vna est diuisibilis ⁊ q̄si dimensa ⁊ finita diuisione ⁊ dimensio-ne ⁊ finitiõe materie: ⁊ illa procul dubio est act⁹ ⁊ perfectio corporis habens virtutem in corpore: sicut diximus in viij. phisicorū. Altera aūt nec diuisibilis est nec dimensa nec finita per materiā: ⁊ hec non est actus alicuius corpo-ris nec perfectio eius: sicut est forma que dicitur intelligen-tia siue intellectus. Forma aūt illa que est actus corporis cognoscitur per hoc ꝙ eius operatio expletur per corpus ⁊ finita est operatio eius: quia sicut diximus in. viij. phi-sicorum: operatio infinita ⁊ virtus infinita que est virt⁹ in corpore: non potest esse nisi infiniti subiecti secundū di-mensiones. In isto autem libro sufficiat ostendere ꝙ nullū est corpus infinitum secundū dimensiones: ⁊ ex his duo-bus relinquitur ꝙ nulla sit virt⁹ corporee forme infinita. Cum autem materia non diuidatur ita ꝙ subijciatur per partes diuersis formis nisi per quantitatem: eo ꝙ secun-dum se indiuisibilis est: sicut ostendimus etiā in primo phisicorū: oportet ꝙ materia que suscipit formas que sunt actus ⁊ perfectiones corporis sit primo susceptibilis triū dimensionum non tamen terminatarum ad certas dimē-siones: quia si certe dimensiones essent materie cōtingeret ꝙ continue corrumperentur in omni generatione ⁊ cor-ruptione: ⁊ hoc non eē verū ostendimus in primo phisi-corū: propter quod primo suscipit formam que est corpo-reitas indeterminatarū dimensionū: q̄ mediante diuisibi-lis efficitur ⁊ diuersis formis substantialibus per partes subijcibilis: ⁊ h corporeitas est cōmunis omnibus for-mis quas suscipit: quia sicut ostendi hēs in secundo peri geneseos: forma cōmunis in materia omnibus ⁊ plurib⁹ substantijs mutatur quando mutatur forma substantia-lis: sicut patet quando mutatur ignis in aerem: remanet caliditas ⁊ diafanitas eadem in essentia: licet autem habeant diuersū esse in igne ⁊ aere: ⁊ ita corporeitas ma-terie que est sicut forma prima respectu omniū formarū que sunt perfectiones corporee remanet in ipsa: ⁊ nunq̄s denudant ab ipsa in aliqua transmutatione quorūcunq; corporum: ⁊ si denudaretur contingeret ꝙ corpus esset ex omnino non corpore: ⁊ ꝙ fieret ex nihilo omnino: ⁊ hoc ostendimus impossibile esse secundum naturā in primo phisicorū: quia igitur h corporeitas prima forma est per quam suscipit omnem formam substantialem corporis: sequitur necessario ꝙ omnis forma substātialis corporis diuisibilis sit ⁊ virt⁹ eius limitata sit ad corporis dimēsio-nes: ⁊ q: diuisibilis est oportet necessario eē generabilē et corruptibilē: eo ꝙ per motū ꝯ inducitur: ⁊ quia vna po-tentia est multiplicabilis ⁊ per multitudinē multiplicat secundum actum: ⁊ quia corporeitas non est actiua neq; passiua nec etiam forma substantialis que est actus corpo-ris ideo indiget qualitatibus actiuis ⁊ passiuis per quas huiusmodi perficiat transmutatio: ⁊ ideo post primā for-mā substantialē que ꝯsequitur corporeitatē a substantia ipsa causantur qualitates prime que sunt proprie qualita-tes primarum substantiarum simpliciū generabilium ⁊ corruptibilium que dicuntur elementa: sicq; fit vt substā-tialis forma corporis secundum ordinē nature cōsequēs sit corporeitatem indeterminatarum dimensionū: ⁊ cum corporeitas propria que est dimensionū determinatarū sit post formā substantialem: et ideo ꝙ licet corpus phisicū est proprie quantitatis ⁊ proprie figure: h aūt licet proba-ta sint a nobis in locis diuersis tñ ad sensū patēt in pri-mis formis. Nos enī videm⁹ ꝙ crescente dimensione in materia aeris tñ extēdi pōt ꝙ nō ampli⁹ sub forma aeris erit sed efficiet sub forma ignis: ⁊ similiter est in decremē-

to dimensionū per condensationē mutatur ignis in aerem: ⁊ aer in aquam: ⁊ aqua in terram: vnde patet primarum substantiarum formas substantiales consequi corporeitatem indeterminatarum dimensionum: licet determinate dimensiones consequantur ipsam substantialem formam ꝙ est in primis corporibus phisicis: necesse est in omnibus posterioribus esse que constituuntur eorū communione. Si ergo se habet forma generabilium ⁊ corruptibiliū forma autē que est intellectus sicut per se apparet ⁊ in prima phisica probatur. ⁊ in libro de anima: est vniuersaliter agēs ⁊ vniuersaliter quodammodo patiens: agit enim vniuersaliter omnes formas ⁊ est quodammodo omnino passibilis intellectus: ⁊ quia sic non est limitate operationis: impossibile est ꝙ ipsa sit forma corporis recepta mediante corporeitate: quia sicut ostēdimus omnes actus corporis limitatas habent operationes. Est igitur materia scdm se scdm ꝙ ipsa est in potentia omnia ante omnem corporeitatem receptibilis huius ⁊ ideo remanet etiam indiuisibilis cū omnis forma q̄ post corporeitatē in materia necessario recipitur per accidens diuisibilis sit: materia autem ante omnem corporeitatem indiuisibilis est omnino: sicut ostendimus sepius: sed tamen in hac materia intellectus sunt diuerse sententie perypatheticorū ⁊ diuiduntur in .iij. opiniones diuersas. Est illa quidē que Aristo. sicut incipit ex verbis suis: licet in nullo loco expresse dicat in libris quorū noticia ad nos peruenit: est ꝙ intelligentia sit forma celi: ⁊ ꝙ celi materia sit susceptibilis huius forme ante corporeitatē: propter quod Aristo. frequenter dicit ꝙ nō est vna materia celi ⁊ corporū generabiliū ⁊ corruptibiliū: ⁊ ꝙ celū habeat corporeitatē determinatarū dimensionū ⁊ rotundarū superficierum: hoc non est ideo ꝙ iste dimensiones educte sunt de potentia materie: que potētia est dimēsionis indeterminate que recipit formas corporis: sed potius quia motus celi non est nisi corporis: ⁊ quia intelligentie sunt mouentes: oportuit celū habere determinatas dimensiones: cum tamen substantiales formas suas primas mediante corporeitate nō recipiant: ⁊ est causa: quia substantie intellectuales sunt omnino impartibiles ⁊ immobiles per se: quia non mouetur nisi corpus ⁊ non diuiditur nisi quantū vel ꝙ est inquanto sicut in subiecto: ⁊ quia sunt indiuisibiles diuisione subiecti: ideo determinat Ari. ꝙ tales forme non sunt constitute per subiectū sine per materiam. quēadmodū corporū forme omnes per materiam constituūtur: quo ad hoc ꝙ educūtur de materia sicut actus de potentia: sed potius iste oēs sunt constitute a causa prima scdm omnes ordines celorū ⁊ celestium corporum. Et ideo dixit Aristoteles eas esse substātias separatas: ⁊ hac eadem de causa dixit intellectū hominis ingredi ab extrinseco: quia omnis forma educta de potētia ad actū scdm potestatem materie educitur: ⁊ nō potest esse nisi limitate operationis: quia cū materia efficitur actu tūc diuiditur ⁊ nō diuiditur nisi per corporeitatē vt diximus: ⁊ ideo oīs forma educta de materia sicut de potētia est cōsequēs corporeitatem. Dico autē consequens natura ⁊ non tempore. Et hoc est causa quare Aristoteles laudat anaxa. de hoc quod posuit intellectum esse non mixtum ⁊ ideo vniuersale in agendo ⁊ non limitatū in opere. Ulterius autem quando inuenit Aristoteles intellectum sic esse formam non mixtam nec impeditam: dixit ꝙ intellectus idem est mouens ⁊ ad quem est motus. Mouens quidē scdm ꝙ ipse est actus talis qualis determinatus est: ad quē autem est motus scdm ꝙ ipse est separatus ⁊ vniuersalis in ratione mouente: ⁊ huius posuit exemplum: sicut vnus intellectus cibi quia scilicet cibus est conueniens mouet omne ꝙ cibum desiderat: ⁊ ad ipsum mouetur vnūquodq; accipiens cibū scdm proportionē sibi conuenientem. Et dixit etiam multo magis in superioribus esse vnū intellectum primū qui mouet omnia sicut motor cōmunis: ⁊ non mouet nisi ad seipsū scdm ꝙ in ipso est intellectus cause prime: vt scilicet producat ⁊ sit principiū naturalium scdm motum sibi infusū a causa prima: ⁊ ideo in talibus dixit vnū ⁊ idem intelligens ⁊ intellectū: sicut nos diximus de intellectu actiuo ⁊ practico: ꝙ iste actiuus ē per formā sciētie practice. ⁊ hoc est intellectū suū ad quod dirigit opus: ⁊ ideo idem est ibi intellectus mouens ⁊ intellectū in opere constituto per intellectū ⁊ hoc est multo plus in intellectu primo qui per seipsum forma est eorū que constituūtur ab ipso: ⁊ hec est causa ꝙ Aristo. frequenter dicit in pma phia: ꝙ opus motoris est sicut opus artificis: ⁊ est sicut esset domus ex domo: ⁊ sanitas ex sanitate: domus enim in lignis ⁊ lapidibus est ex idea domus in anima artificis: ⁊ sanitas que est in calidis ⁊ humidis ⁊ siccis cōplexionibus est ex sanitate que est in anima medici: ⁊ hoc multo magis esset verū si anima artificis non per accidēs sed per se esset forma eorū que facit quēadmodū forma est suorū operū motor primus: quia generaliter tales forme non cōstituūtur per materiā: ⁊ sunt separate licet splendores earū sint in materia: ideo dixit Ari. ꝙ tales substantie separate non mouētur etiā per accidēs motu corporū que mouent: sicut ostensū est sufficienter in viij. phisicorū: ⁊ si mouerentur per accidens essent fatigabiles ⁊ corruptibiles: quoniam tunc essent limitate corporibus ⁊ limitate dimensionibus corporū. Dixit etiā Ari. ꝙ non est alia anima corporū celestiū nisi talis substantia: quia appetitus qui est in celestibus vt expleant per motus huius formas intellectuū: eo ꝙ sunt sicut instrumenta intelligentiarū corpora celestia: sicut determinatū est in. viij. phicorū: est appetitus eius quod recipit actū vite intellectualis per lucem intelligentie coruscantis super ipsum: ⁊ talis lux indiuiduata per ipsum: est sibi causa appetitus ⁊ motus: quēadmodū in nobis est actus anime mouentis. Ex his autē facile colligitur ꝙ primus motor qui est vniuersaliter omnia mouēs necessario est vnus ⁊ ꝙ est immaterialis non est multiplicabilis per materiā. Cum igitur ab vno motore nō est nisi motus vnus: vnus erit primus motus: motus autem vnus non est in multis mobilibus sed in vno. ergo vnū mobile est primū: vnico autē mobili primo existente ⁊ motore primo ⁊ motu primo necesse est ꝙ omnia alia mobilia ⁊ motus ⁊ motores referantur ad illud: talis autem ordo vnius perficit vniuersū mundū. Unde ergo vnicus est mundus ⁊ non possunt esse mundi plures ⁊ hoc est probatio subtilissima quā attendit Ari. in primo celi ⁊ mundi: ⁊ in hanc sententiā omnino conuenit auerois: sicut patet primū librū legēti eius quē de substantia orbis intitulat: auicena autem ⁊ theodorus parū declinant ab ista opinione: dicunt enim celū recipere formas substantiales post corporeitatē: ⁊ ideo hoc est quia dicunt celi esse duplicē motorē: animā scilicet ⁊ intelligētiā: ⁊ intelligentiā esse extra ⁊ animam intra: ⁊ fuit causa dicti eorū ꝙ intelligentia est vniuersalis: vniuersale aūt vt vniuersale non est sufficiens causa motus particularis: motus autem talis particularis est ⁊ proprius: ⁊ ideo oportet eū habere motorē particularē ⁊ propriū. Hec aūt sententia nō videt cōsequēs: quia absq; dubio omnis forma que datur mediante corporeitate educit de potētia ad actū: sic ⁊ ipsa corporeitas determinata educitur de corporeitate indeterminata ⁊ est generabilis ⁊ corruptibilis. Erit autē alius locus de his latius tractandi. Est autē tertia opinio eiusdē manicheorū phi cuius nomē est abonices: qui dixit omnes intellectus esse vnū: sed indiuiduationē eorū esse diuersaz ⁊ est indiuiduatio eius per irradiationem: ⁊ ideo dixit ille motorem primū esse vnū in substantia: sed scdm esse differt in intelligentijs ⁊ mouentibus in tantū ꝙ etiam dixit intellectum humanū esse talē: ⁊ cessante indiuiduatione que est per irradiationem corporis tūc remanere lucē primi motoris. Hec autem opinio mala est ⁊ contraria fidei catholice: quia sequitur ex ea nō remanere animas post mortem in ratione animarū: sed remanere ex omnibus animabus vnum ⁊ idem quod est lux primi motoris. Et est eius

improbatio ꝙ impossibile est idem ⁊ vnum indiuiduanri ad plurima subiecta: quia contingeret vnam numero formā esse in pluribus subiectis: ⁊ hoc ē impossibile cuꝫ forma non numeretur nisi per subiectum. Conueniunt tamen cum Auicena quoniā abonicer in hoc ꝙ primus motor est vnus: ⁊ propter suā vnitatem probatur mundus esse vnus modo quo prediximus. Diuersam autem fere ab omnib⁹ perypateticis aliꝫ profert in mediū auiceb:on in libro fontis vite qui alio nomine de forma ⁊ materia intitulatur sententiā hec eni dicit materiam esse spiritualē: cuius primus actus ē intelligentia ⁊ secūda determinatione determinat per dimensiones corporis: ⁊ tertia per contrarietatē: ⁊ ideo ponit intelligentias esse particulares substantias compositas ex materia ⁊ forma: ⁊ esse subtilissimas ⁊ subtiliores ⁊ subtiles ſm diuersitatē sue essentie: ⁊ esse motores sperarū per speriuꝫ ⁊ non p naturā sed cōuenit in hoc ꝙ necesse est primū motorē esse vnū ⁊ in de vlteri⁹ concludit mūdus esse vn⁹ per modū quē diximus: Hergo sufficiant ad presens de illa probatione prime phie qua probatur mundus esse vnus.

Capitulum quintum ⁊ est digressio ad probandum ꝙ mundus est vnus iuxta probationem ex phisicis mathematicis ⁊ astronomicis.

Est autē adhuc aliqua probatio subtilis que est mixta ex phicis mathematicis ⁊ astronomicis ppositionib⁹ que est ista ꝙ spere celorꝫ siue sint in mūdo isto siue in alio plures sunt numero: que infra q̄remus rationē ⁊ cām ſm ꝙ h oportet nos scire ⁊ supponere ex propria astronomo:uꝫ doctrina est ꝙ omnes spere inferiores motum habēt spere superioris. Cum autem in inferioribus duplicē necessario inueniamus motuꝫ: sicut dicit Aristoteles in. xi. prime philosophie. scilicet motuꝫ planetarꝫ qui est ab occidente in orientem: ⁊ motum diurnum qui est ab oriente in occidentē: necesse est ꝙ alter istorꝫ motuū inferiorib⁹ speris sit nālis: ⁊ alter ab alio motore superiori. Cū aūt in motu diurno eq̄liter moueantur inferior ⁊ superior: ⁊ cōstat ꝙ nulla corpora inequalia in quantitate que sunt vnius nature in genere: sunt equalis motus secundum naturam: oportet necessario ꝙ motus diurnus non sit eis naturalis: sed potius motus planetis qui est ab occidente in orientem: in quo etiā sunt equales: ergo motus diurnus ex quo est ab alio motore non potest esse nisi alicuius superioris: relinquitur tandem ꝙ ipse est motus primi mobilis ⁊ primi motoris. Qd autem inferiora mouentur eodem motu: nō potest etiam fingi ꝙ sit ex aliqua causa nisi ex vna: impossibile enim est vt dicatur ꝙ idem duobus motibus cōtrario sibi venientibus cōtinue moueatur siue ab vno motore siue a duobus. Si enim essent equaliter fortes ambo starent: ⁊ si esset vnus fortior reliquo: iste remaneret ⁊ alter cessaret: sicut diximus in. viij. phisicorum. Eadem de causa dici non potest ꝙ inferius celuꝫ mouetur motu vno ⁊ superius celum tactu suo moueat illum in oppositum quia iterum vnus motus sisteret alium: ⁊ etiam ideo quia videmus quod frequenter duo celi immediate tangentes se mouentur ad partem vnā: sicut compertum est per demonstrationes instrumentorum omnes celos planetarum moueri ab occidente in orientem. Nec iterum dici potest ꝙ duo motores h faciūt in vno mobili existentes quia duo motores in nulla natura determinātur ad vnū mobile: ita ꝙ vterqꝫ sit intellectus: sed si duo sunt: vnus erit sicut intellectus: ⁊ alter sicut fantasia mouens: nec iterum etiam si essent duo motores fieri posset motus continuus in vno mobili ad duas partes oppositas: quia in puncto reflexionis necesse esset quietem intercidere: sicut probatum est sufficienter in octauo phisicorum. Si autem aliquis dicat ꝙ hoc est ideo quia totus orbis est continuus ⁊ vnius nature: ⁊ non est per orbes distinctus: ⁊ mouetur a motore vno: ⁊ vno motu qui est ab oriente in occidentem: ⁊ error visus ꝙ planete videntur moueri ab occidente in orientem: cum tantuꝫ dicant ꝙ ab oriente in occidenteꝫ moueantur: illū reputamus insani esse capitis cum nos videamus lunam plus ⁊ plus accēdi ſm ꝙ mouetur recedens a sole ab occidente in orientem donec a sole distans oritur in oriente quando sol occidit in occidente: ⁊ tunc deficiens a lumine per oppositū reuertitur: semicirculum: ⁊ cum hoc dictum veritati ⁊ omnibus phis sit contrarium: ita ꝙ etiam Aristoteles tam in celo ⁊ in mundo q̄ꝫ etiā. xi. p̄me phie hoc negat: ⁊ in libro de causis proprietatū elementorꝫ ⁊ planetarum: miror ꝙ aliquos inuenit assertores ⁊ in veritate assertores dicti illius nihil omnino sciunt de natura ⁊ motu celi: sed verba que inuenerunt sequuntur non curantes de inconuenientibus que sequūtur ad dicta eorum. Si autem aliquis dicat sicut dicit alpetragius: ꝙ celi quidē distincti sunt ⁊ omnes sunt concentrici cum terra ⁊ mouentur ab oriente in occidenteꝫ a motore primo: nec habent motorem alium: ⁊ cū a motore vno simplici sit vnus motus: oportet ꝙ omnes moueantur motu vno: sed motus ille fortior est in eo ꝙ immediate sibi coniungitur q̄ꝫ in eo quod distat ab ipso: ⁊ ideo cum primum mobile motum a motore primo vsqꝫ ad lunam que notabiliter distat: ⁊ perficit circulum ab eodeꝫ puncto in idem: secundum mobile non adhuc perficit ipsum: sed distat a pūcto a quo incepit motus: ⁊ sic descendendo per omnes speras semper est motus tardior in superiori q̄ꝫ in inferiori: propter distantiaꝫ a motore primo vsqꝫ ad lunā que notabiliter distat: ita ꝙ preuenitur multotiens a motu diurno in tantuꝫ ꝙ retardatio eius est per. xiij. gradus ⁊ amplius aliq̄ñ. ⁊ iste retardatiōes faciunt videre ꝙ planete moueantur ab occidente in orientem: cum hoc non causetur ex motu: sed potius ex retardatiōe inferioris spere post superiorem. Si ergo vt diximus ita aliquis dicere velit: non est contra nos quo ad conclusionē quā h intendimus: ꝙ videlicet mundus sit vn⁹: quia ſcdm istuꝫ motor est omnino vnus ⁊ vniuersalis: ⁊ ex hoc demonstrabimus mundum esse vnum: sed tamen eius dictum in se falsum est multis de causis: quarum tres h reputamus sufficere: quarum vna est: ꝙ si retardatio talis sperarum inferiorꝫ que mouentur super polos orbis signorum faceret retardationem que videtur ab occidente in orientem: tunc deberet proportionabiliter descendēdo fieri. Nos autem videmus ꝙ non fit hoc: quia saturnus perficit circulum retardationis ab occidēte in orientem in. xxx. annis. ⁊ iuppiter in. xij. que est proportio dupli sex que altera. Et mars perficit circulum minus q̄ꝫ in duobus annis que est proportio ad iouis motuꝫ plusq̄ꝫ sextupli. Et iterum sol perficit circulum in vno anno que ad martem est proportio minus quā dupli siue sub dupli: ⁊ sic descendendo non inuenitur proportio vna obseruata. Alia causa est ꝙ secundum h minus inter omnes deberet retardare inter omnes circulos circulus signorum qui proximus est primo mobili: cuius motuꝫ sequuntur stelle que sunt in firmamento ꝙ est celum octauum: ⁊ deberet seruari proportio ad inferiores speras: ⁊ h nō fit quia repedatio eius perficitur in. xxxvj. milib⁹ annis ⁊ hec nō pportionatur motui planetarū ſm eandem specieꝫ pportiōis. Tertia ratio est q: ſm oēs stelle in quocunqꝫ loco circuli apparēt eiusdem essent altitudinis a terra: ⁊ eiusdem quantitatis debet apparere dyameter ipsarū: quod omnino est falsum sicut ad visuꝫ probatur per instrumenta astronomica. Secundum hoc etiam nunq̄ꝫ deberet apparere retrograda stella aliqua cum hoc in marte expressissime videatur fal-

sum ad visum: quia frequenter ad magnum spacium a loco in quo mouetur redit versus occidentem ⁊ hoc deprehēditur per stellas quibus videtur coniunctas in diuersis noctibus. Inueniuntur autem stelle plures stantes in loco vno ꝗ̄ in alio: ꝙ totū nunqȝ̄ contingeret si reditus eorum ab occidente in orientē nō esset nisi retardatio post motum eorum spere superioris: his igitur omnibus ab ierris cum principe Albeali ⁊ cum Ptholomeo quibus non contrariatur Aristoteles. Dicimus ꝙ nullum corpꝰ mouetur ab alio corpore: si non est tangens ipsum vel infixum ei vel infusum aliter. Cum ergo omnes orbes planetarum sint centrum egredientes: oportet vt supra diximus aut aliqñ intercidere vacuū inter orbes ꝙ est impossibile: aut esse corpus in plures inter orbes: dico ergo ꝙ quilibet planetarum habet motum proprium: motum autē superioris participat per corpus quod implet inter speras illas: oportet enim ꝙ corpora que sunt vnius motus in genere proximo: sint vnius nature in genere: ⁊ ideo cū omnes he spere hoc est spera planetarum ⁊ spera stellarum fixarum mouentur super eosdem polos: ⁊ ab occidente in orientē continue qui est motus circuli signorū: oportet ꝙ sint orbes illi de natura circuli signorū: ⁊ corpus quod implet inter speras illas e necessario de natura circuli signoꝝ ⁊ ideo cū planete mouent de occidēte in orientē: mouent motu corporis ꝙ est inter orbes: q̄ est de nā circuli signorū ꝙ circunducit speram cuiuslibet planetarū de occidente in oriente: sed motore proprio mouetur sm̄ tempus in quo perficit circulum: quia velocitas eius est secundū proportionem vigoris ⁊ motoris sui: sicut in pluribus locis dixit Aristoteles: ⁊ isti duo motꝰ quia sunt idē in specie sunt planetis naturales. Motus autem primus velocissimus est qui est diurnus ⁊ ab oriente in occidentem. Nec potest esse ab eodē motore nec potest esse omnino naturalis corpori ipsi moto: nisi naturale dicatur a natura cōmuni que est eius ꝙ circulariter mouetur quocunqȝ modo moueat. Oportet ergo ꝙ ille sit a motore pmo ⁊ ꝙ eiꝰ virtꝰ sit diffusa per omnes celos: ⁊ moueat illos absqȝ eo ꝙ excludat virtutes motorum inferiorum: ⁊ de illo motore probauimꝰ ꝙ ipse est īmaterialis omnino. Cōstat autē ꝙ nihil multiplicatur secundum esse in natura nisi per materiam diuisibilem: sicut superius diximus: ergo talis motor cū sit materialis nō potest esse nisi vnꝰ: vno autē existente motore ⁊ motus erit vnus ⁊ mobile primum erit vnū: ⁊ per consequens omnia mota ab illo in ordine erūt vnum: ⁊ sic mundus erit vnus ⁊ non possunt esse plures ⁊ hoc est ꝙ volumus inuestigare: ⁊ hec probatio per sensum ⁊ nō per verba scripta est ab albeali ⁊ Auicēna in suo libro sufficientie celi ⁊ mundi. His igitur propter sequentia sic discussis ad propositum redeamus.

Capitulū. vj. de probatione ꝙ mundus sit vnus per ea mobilium que mouentur in mundo.

Dicamꝰ igitur nunc ꝙ si nos numeremꝰ simplicia corpora prima per diuersitatem sui motus quā habent secundum locum: tunc ipsa sunt tria que dicuntur elementa corpora: nō quod omnia veniant in compositionem sequentium corporum: sed ꝙ sint prima ⁊ simplicia: hoc autem sunt graue in genere ⁊ leue in genere: ⁊ neuter ꝙ est corpꝰ celeste. Et quantū ad eos qui dicunt mundos esse plures omnia hec erunt in loco: ꝙ licet nos diximus in. vj. phisicoꝝ ꝙ celum non est essentialiter in loco: eo ꝙ non habet circundans corpus: tamen quantū ad eos qui dicunt mundos plures esse extra ipsum: sequitur ꝙ extra celū sit locus: ⁊ sic quo ad eos celū est in loco essentialiter: oportet ergo eos concedere ꝙ loca mobilium primorum sint tria secundum genus conuenientia sicut ⁊ ipsa mobilia. Horum autem locorum vnus est locus descendentis deorsū: ⁊ ille est locus corporis qd̄ quiescit in medio: ⁊ illud est corpꝰ graue. Secundus autem est vltimus locus qui longissime distat ab ipso ⁊ ille est locus eiꝰ ꝙ mouetur circulariter ab ipso: ⁊ neqȝ est graue neqȝ est leue: sicut est celū ⁊ locus. Tertius est medius horum duorū locorum: ⁊ iste locꝰ corporis ꝙ est inter duo locatum: ⁊ illud est leue: quod necessario locatur inter circūferentiam ⁊ centrum. Si enim diceret aliquis ꝙ leue non esset in loco illo: tunc oporteret ꝙ in alio esset loco naturaliter: ⁊ hoc iam ostendimus esse impossibile. Si enī ille locus medius inter centrum ⁊ circūferentiam esset leui corporis accidētalis: tūc oporteret ꝙ esset aliud corpus simplex cui esset naturalis: ⁊ nos ostēdimꝰ ꝙ nō est aliqd̄ corpus quod sit preter naturam istorum triū corporū que diximus. Si ergo hoc est vt diximus: tunc oportet necessario ꝙ locus medius inter circūferentiam ⁊ centrum sit locus corporis leuis: sed tunc leue ⁊ graue diuersitates habent. de quibus nos faciemus mentionē in futuro in sequēti hꝰ huius sciētie libro tertio ⁊ in quarto. Sed ꝙ ex dictis habetur: hoc est ꝙ sicut vnus locꝰ est inferius ad quem mouentur omnia grauia in quocunqȝ sint mūdo: ⁊ vnus est locus superior ad quem mouentur omnia leuia in quocunqȝ mundo fuerint: sicut nos ostendimus in phisicis: ita necesse est vnum in numero esse locum: in quo mouetur celum omne in quocunqȝ mundo fuerit: et si est vnus locus: vnus est mundus: ergo non possunt esse plures mundi. Et hoc etiam ostenditur per deductionem per impossibile: dentur enim plura esse media ad que est motus grauis in pluribus mundis: et plures esse orizontes ad quos est motus leuis: ⁊ ꝙ illa data loca diuersorum mundorum non differant specie: sed numero solo: tunc medium a medio plus distat: ꝗ̄ medium ab orizonte: sed mediū cum medio conuenit in specie: ⁊ medium ⁊ orizon opponuntur contrarie: ergo plus distant in loco conuenientia in specie quā contraria in specie: et hoc est contra rationē contrariorū. Cum enim omnia contraria maxime se distent prima distantia: ⁊ propria est a contrariis in loco a quibus distantia transmittitur ad omnia alia contraria: ergo contraria in loco maxime debent distare: ⁊ sequitur contrarium a contrario non maxime distare ex ypotesi qua ponuntur plures esse mundi: ergo ista ypotesis non est tantum falsa: sed etiam impossibilis. Amplius si dicantur plures esse mundi et equales in quantitate: tunc non plures cōtingere possunt istū nostrum mundū quā quattuor: ⁊ scdm̄ hoc duo orizontes sūt quattuor punctis: vbi exteriores mundi nostrum contingunt mundum vni soli medio nostrum circūponuntur. Cum igitur contrariorū primorum virtus debeat esse equalis: sequitur necessario ꝙ ex hoc generetur inequalitas: ⁊ erunt elementa superiora potentiora elemento inferiori: ⁊ sic vincent super ipsum: ⁊ dissolueretur iste noster mundus. Adhuc autem cum circuli mundorum non se contingant nisi in puncto oportet necessario remanere spacium inter cōuexū circuli vnius spere ⁊ alterius: aut ergo aliquid est in vno spacio replens ipsum: aut nihil. Si enim sit ibi aliquid replens illud. non potest esse de natura alicuius elementi: nec de natura celi: quia istorum motus aut est a medio aut ad medium aut circa medium: et in isto spatio non est aliquod medium equaliter distans a conuexo circūferentiarum: quia longius distat in vna parte quā in alia: oportet ergo fingere noua elementa ⁊ nouū mundum: que non sint de natura istius mundi que repleant illud spaciū. Si autem nihil est in spacio isto: tunc remanet vacuum: ⁊ ostensum est in. iiij. phisicorum: quod impossibile aliquod esse vacuum.

Adhuc autẽ si plures sint mundi aut sunt infiniti in pluralitate aut sunt finiti: si dicantur infiniti: tunc infinitũ erit aliquid actu existens: ⁊ hoc est improbatũ. Si autem finiti: tũc in aliquo numero erunt: ⁊ si q̃ratur quis est numerus iste: ⁊ que sit ratio eius: ⁊ non erit assignare etiam si fingere velit aliquis. Adhuc autẽ cũ videam⁹ in omnibus naturam stare in cõpendio: cũ natura omnia possit explere opera per ea que sunt in mundo isto videbitur ꝙ superflui sunt mundi alij omnino. Si autem forte aliquis dicat ꝙ possunt mundi esse plures sed non sunt: quia deus posset fecisse plures mundos si voluisset facere: ⁊ adhuc posset facere si vellet: contra hoc non disputo. Cum enim hic concluditur ꝙ impossibile est mundos esse plures: vel fieri plures: ⁊ ꝙ necessariũ est vnum esse solum: intelligitur de possibili et necessario quod est ex parte mundi quantũ ad partes ⁊ ad causas eius essentiales ⁊ proximas: ⁊ est magna differentia inter id quod deus potest facere de absoluta potentia sua: ⁊ inter id quod in natura potest fieri: multa enim in eo iudicio facere potest que tamen fieri non possunt. Non enim omnis potentia actiua conuertitur in passiuam: sed solum illa que patiens habet sibi proportionatũ in ita quod potest recipere totum actum agentis: ⁊ taliter non se habet potentia alicuius entis causati ad causam primaz: ⁊ ideo quãtum est de natura mundi: dico non posse fieri mundos plures: licet deus hoc si vellet posset facere. Et quod Hesiodus ⁊ aliqui alij dixerunt tamen fecisse deus mundos plures ⁊ infinitos: sed hoc mirabile dictũ sunt: quia secundũ omnes bonum ciuile perficitur cõmertione ciuiũ quod non fecerunt dij: quia quos illi dixerunt creatores mundi cõmertionem inter ciues diuersorum mundorum: bonum autem mundorũ non est perfectum sine cõmertione ciuium. Adhuc autem videtur ꝙ operis sui per plures mundos sibi fecerunt maximũ impedimentum quia cũ plures spere mundorũ se in puncto contingant ⁊ non moueantur contra se: sed potius vna tangit aliam videtur quod vna impedit aliam in motu suo: cum vt illi asserunt dij motores sint sperarum: videtur ꝙ sibi fecerunt impedimentum maximũ per hoc ꝙ vna spera impedit aliam ⁊ impellit. Est autem mirabile ꝙ dij quos dicunt mundum gubernare motu: ⁊ ratione eiusdem nature habitatoribus diuersa preparauerunt habitacula: falsum igitur est esse plures mundos. Jam ergo ostendimus ⁊ clarificauimus qualitates elementorum corporeorũ que ad motum disponuntur localẽ que sunt rectitudo ⁊ circularitas ⁊ grauitas ⁊ leuitas: ⁊ ostendim⁹ quantitatem ipsorum sc̃dm vltima ⁊ sc̃dm numerum esse finitam: ⁊ ostendimus proprium locum cuiuslibet ipsorum: ⁊ ostendimus iterum quantitatem locorum ipsorum esse finitam: ⁊ quis est numerus ipsorũ quantum sufficiat ad presens.

Capitulum septimũ de obiectionibus sophisticis ex quibus probari videtur quod mundi sunt multi.

c

[C]Um autem in precedentibus multe adducte sunt demonstrationes ⁊ probationes ad ostẽdendum mundũ esse vnicum: nulla earum fuit per causam dicentes propter quid mundus est vnus. Sed omnes quidem fuerũt dicentes ad impossibile vel per causam nõ essentialem: ⁊ ille demonstrationes parum plus habent virtutis q̃ probationes dialetice: que fiunt per signa non abundant enim ab ipsis nisi quia sunt per signa profundata et magis propria. Volumus autez nunc per demonstrationem dicentem propter quid determinare: ⁊ ostendere ꝙ mundus est vnicus: ⁊ ꝙ non est possibile vt mundi sint plures: ⁊ ex eodem postea volumus ostendere ꝙ sc̃dm naturam suam est quo ad hoc sempiternus: quia non est factus ex re aliqua habente contrarium: ⁊ ꝙ eadem est causa ꝙ non tãdit sub corruptione. Sed vt nullũ nobis circa mũdi doctrinam generetur impedimentum ex obiectis sophisticorum: volumus anteq̃ ostendamus propter quid mundus est vnicus inquisitionem ⁊ inuestigationem disputatiuam ex obiectis aliquorum facere de vnitate mundi. Potest eni aliquis querendo ⁊ disputando dicere ꝙ nõ est possibile ꝙ mundus sit vnicus: quia videm⁹ in omni re que est per artem vel naturam ꝙ intentio sue forme est preter intentionem eiusdem forme cum materia sua concepte: cum enim nihil sit sensatum ⁊ particulatuz nisi per materiam: oportet necessario ꝙ omne sensibile sic compositum ex materia ⁊ forma. Si igitur nos formaz eius per quaz est intelligibile abstrahamus per intellectũ ab ipso: abstrahamus vniuersale a particulari: alia erit intentio sue forme vniuersalis q̃ sit eiusdem forme sc̃dm esse ꝙ habet in hac materia in qua ⁊ per quã particulariter etiaz sentitur: ⁊ huius exemplum est in orbe siue in circulo. Forma enim orbis per se sumpta ⁊ abstracta: est alia quaz sit quando est concepta sc̃dm esse cũ ere vel auro. Forma enim rotunditatis in esse formali tantũ accepta est sc̃dm rationem preter rotũduz ereum vel aureũ aut ligneum. Nam quando dicimus rotunditatez absolutam: ⁊ diffinimus eam sc̃dm aliud nomen: non recipitur in diffinitione illa aurum aut es aut lignum. Si autem in rotunditate denominemus aliquã materiam vel eream vel ligneaz aggregamus eiuñ formam cum materia ⁊ consideram⁹ ipsaz sc̃dm esse particulare ⁊ sensibile ꝙ habet in materia: ⁊ hoc non consideratur quando dicitur orbiculatio sc̃dm se: quia ista potest esse in materijs multis non equiuoce: ꝙ non esset si aliqua natura concepta esset cum ipsa. Ex his omnib⁹ constat ꝙ orbiculatio ⁊ rotũditas nõ significant nisi formam: sed rotũdũ denominatiue dictũ significat formã in materia. Et tamen in his diuersitas est quantũ ad mathematica ⁊ diuina ⁊ naturalia, sicut diximus in secũdo phisicorũ: sed in omnibus est abstractio que est vniuersalis a particulari: ⁊ tunc vniuersale de particulari denominatiue non predicatur: hoc ꝙ dicimus de formis abstractiue concretiue ⁊ significatis propter similitudinẽ dictũ est vt sciamus qualiter res sc̃dm formam solam ⁊ sc̃dm esse ꝙ habet in materia diuersimode consideratur. Nos eniz loquimur hic de forma que est predicabile de suis inferioribus: hoc enim abstractũ ꝙ est forma etiam non predicatur de suis inferioribus: nisi inquantũ est aliquo modo totum ad ipsa inferiora: ⁊ scimus ꝙ forma que abstractiue significatur licet sit forma tamen non est totum: et ideo non predicatur: quia non possem dicere ꝙ albedo sit album: vel ꝙ humanitas sit homo. His igitur habitis in vniuersali quod est forma simplex secundum intellectum accepta per hoc quod est in multis ⁊ de multis inuenimus ꝙ ipsa est apta dici de multis vt in partibus suis: ⁊ est ipsa principium communitatis multorũ: particulare autem per materiam est proprium ⁊ solum: ⁊ per multas similes materias efficiuntur multa particularia supposita vni nature communi: sic ergo videtur ꝙ omne quod habet formã cum materia sc̃dm rationem sue forme multis posset cõuenire: ⁊ p diuisionẽ sue materie actu multiplicetur in plura indiuidua. Similiter igitur videtur ꝙ sit de mundo ꝙ ratiõe forme sit multiplicabilis: ⁊ rõne materie sit plurificat⁹: cũ cõstet mũdũ illũ eẽ cõpositũ ex materia ⁊ forma. Si ergo illud est sc̃dm hoc: tũc celũ videtur similiter sensibile: ⁊ ideo cõpositũ ex forma ⁊ materia ⁊ sic videtur pars vna esse partiũ mundi compositarum.

Omne enim sensibile ut diximus propriū incōmunicabile ⁊ sensibile est per materiam suam que est primū principiū indiuiduationis in ipso. Si ergo hoc est ſm hoc tūc inuenimus in toto celo ⁊ principiū cōmunitatis ⁊ principiū particularitatis: ⁊ quando dicimus celū sermone absoluto ⁊ abstracto: signantes celū prout abstrahim⁹ ipsuz ab hoc celo: intentio eius est alia quā quando dicimus hoc celum particulatuz: signantes ipsum per materiam sensibilem. Celuz ergo sermone absoluto ⁊ abstracto est forma sola vniuersalis: sed per sermonē nostruz cū dicimus hoc celum demonstrātes ipsum in materia sensibili: significamus formā cum materia particulataz ⁊ conceptam sc̄dm esse. Omne autem quod habet formā cōmunicabilem et figuram que terminatio est materie sensibilis: aut est multa ſm actum: aut potest esse multa sc̄dm potentiam que procedet aliquando in actum per moduz quē diximus: ergo multi celi esse possunt ⁊ multi mūdi: ⁊ ista deceptio sequitur necessario Platonē: qui ponit exemplaria apud creatorez mundi ad que direxit opus suū opifex: cuius exemplū composuit cū opere in condito mūdo: dicunt enī quidem homines Platonis musam imitantes ꝙ exemplar perpetuum mundi est apud creatorem ꝙ vocat munduz archetypum: eo ꝙ est huius mundi sensibilis principalis typus: ⁊ quod est exemplar non recedens ab ipso: ꝙ quidem Plato non dixit esse ydeā in mente diuina conceptā quoniā h̄ etiam dicimus nos: propter ꝙ dicimus domū ex domo ⁊ mundū a mundo: sed posuit ipsum habere veram rationem reruz creatarum: ⁊ dixit ipsum esse rerū formas separatas ad quas formātur ille que produnt in corporalem materiā: propter quod nominauit illa exemplaria formas. ⁊ illas que sunt in materia vocauit imagines eo ꝙ facte sunt ad imaginationē istarū q̄ manēt extra materiaz: ita ꝙ dixit hominē esse separatum ⁊ asinuz separatum ⁊ sic de alijs. Constat igitur ꝙ cū ad vnuz perpetuo manens apud opificem exemplare infinita formari possunt ꝙ mundus aut est multus aut potest esse multus. Si q̄s aūt nobis dixerit ꝙ non pertinet ista obiectio ad nos: eo ꝙ nos sumus defendentes opinionē de exemplaribus: dico ꝙ adhuc ex priori ratiōe videtur sequi ꝙ possibile est mundos esse multos vel etiam sint multi: eo ꝙ in perpetuis id est in actu ꝙ potuit esse in potentia: sicut diximus in .iij. phisicorū. Unde etiam si dicamus munduz non habere exemplaria: videtur recte sequi mundos esse multos. Uidemus enim ꝙ omne cuius forma est in materia ꝙ est hoc plurificabile: ⁊ sunt multe partes similes in materia ⁊ infinite per successionez. Ostensuz est igitur nunc per istam rationem vt videtur ꝙ aut sunt celi aut mūdi multi aut possibile est ut sint multi. Posset igitur aliquis deceptus ex his rationibus ⁊ antecedētibus dictis phicoruz accipere opinionem ꝙ mundi sunt multi vel ꝙ possibile est vt sint multi.

Capitulum. viij. de solutione dubitationuz dictaruz contra hoc ꝙ dictū est mundū esse vnū: ⁊ de causa propter ꝙ mundus est vnus.

Q Uoniam quidē igitur ad hanc intentionem vt sciamus an mundus sit vnus possium⁹ studium nostrum: necesse est nobis indagare de sententijs istis donec perueniamus per lumina veritatis ad hoc ut sciamus que sit recta ⁊ que nō sit recta. Soluentes igitur dicim⁹ ꝙ in obiectione prius inducta bene ⁊ vere dictum est ꝙ res vna que composita est ex materia ⁊ forma alterius est rationis quādo forma diffinitur vt abstracta ⁊ forma tantum: ⁊ alterius quando concipitur ⁊ diffinitur secunduz esse quod habet in materia particulante ipsam formam: istud est rectum: ⁊ nō est sermo aliquis contradicens illi. Cū enī obiectio inducta super tres fundetur propositiones: quarū vna est quod omne sensibile est compositum ex forma ⁊ materia: et altera ꝙ omne compositum ex materia ⁊ forma est alterius rationis in vniuersali forma: ⁊ alterius secundū esse cuz materia conceptum. Tertia ꝙ oē tale est multa. vel potest esse multa. Sunt enim due priores propositiones absq3 omni ambiguitate vere. iij. autem non semper est vera: sed aliquando falsa: propter materie dispositionem. Licet enim omnis forma communicabilis sit: tamen non communicatur nisi materie que est extra ipsam actu: sed potentia est sub ipsa. Si ergo totam materiam aptam sibi contineat sub se: ita quod nullam habeat aptitudinem ad ipsam aliqua pars materie existentis extra ipsam: tunc nunquā possibile est ipsam communicare actu pluribus: et propter hunc sermonem celorum natura non est multiplicabilis: nec etiam mundorum natura. Celuz enim et omne ingenerabile factum est ex tota sua hoc est conuenienti sibi materia: ⁊ nihil est de ipsa extra ipsam: mundus autē factus est ex tota materia simpliciter: ⁊ ideo non possunt fieri multi mundi: ⁊ nos quidem de hoc afferemus exemplum gratia doctrine. ut sit sermo noster facilior. Dico igitur ꝙ si simitas est concauitas nasi in carne: tunc simitatis proprium subiectum ⁊ materia est caro nasi: si ergo ex omnibus carnibus que sunt vel esse possunt formetur vnus nasus: ⁊ in isto sit simitas: tunc non erit nec poterit esse simitas nisi vna: ⁊ nunq̄ꝫ inuenitur simitas nisi in carne illius nasi tantuz: ⁊ tunc non inuenietur in aliquo alio membro corporis: eo ꝙ in ratione simitatis cadit nasus: quia simitas est nasi curuitas. Similiter si dicatur esse materiam hominis caro ⁊ ossa ⁊ nerui et alia similia: tunc si ponamus vnum hominem constitui ex omnibus carnib⁹ ⁊ ossibus que sunt vel esse possunt materia hominis oportebit tunc ꝙ sit vnus solus homo: ⁊ non alius omnino: quia impossibile est ut diminuantur ab illo homine carnes ⁊ ossa per decisionem aliquam ⁊ decidatur ab eo potentia caro: quia ex actu caro nō fit generatio hominis: ⁊ ideo nisi possit resolui caro de potentia ad actum non generabitur iste alius homo: ⁊ iste etiā vnus homo nunquā diminuetur nec resoluetur per corruptionem. eo ꝙ materia sua nec in toto nec in parte potest elabi extra formam que continet eam. Similiter autem est in omnibus alijs: quia nunquā multiplicatur forma per generationem: nisi hoc modo ꝙ multiplicatur per diuisionem materie: que est sub forma potentia: licet non sit sub ipsa secundū actuz. Uniuersaliter enim veruz est de omni substantia composita ex materia ⁊ forma ꝙ non est possibile ut aliam habeat similem in specie differentem: tamen in numero solo: quoniā nulla est materia potētia similis ex qua componitur indiuiduuz eiusdem speciei. Redeamus igitur ad propositum adaptantes inducta exempla dicentes ꝙ celum est vnum compositum ex materia ⁊ forma. Uocamus autem hoc celum vel celi materiam totam cuius est motus circularis: vel etiam totum munduz qui vno modo dicitur celuz vt inferius ostendemus. Redeamus igitur nunc ⁊ iteruz dicamus ꝙ celum est compositum ex tota materia sibi conueniente per potentiā receptibilitatis talis forme: ⁊ tota materia sua est terminata actu per formam: et non est possibilis ad formā aliam: sicut etiam ostendemus ⁊ partim superius tetigimus vbi diximus ꝙ est in materia ante corporeitatem indeterminatarū dimensionū. Si enim non compositum est hoc celum ex medietate sue materie: sed ex tota materia. tunc vnuz est: ⁊ non sunt celi multi. Dico autem ex medietate materie: q2 si ponatur alius mūdus: tunc oportet ꝙ iste non sit nisi ex medietate sue materie: quia equaliū in quātitate equalis

est materia: sicut ⁊ duobus indiuiduis eiusdē speciei vna qualitas debetur materie in specie. Sicut enim in ipsa indiuidua determinatas habent quantitates. ita etiā determinatas habēt quātitates materie ipsorū: ex hoc autē sequitur ꝙ mundi sint infiniti ⁊ ꝙ transmutentur ad inuicem: infiniti quidē quoniā infinitū diuisibilis est materia per assumptū equale: quanta enim est materia patris ex qua fit generatus: tantā proiecit in generatione filij que sumpta est ex superfluo sibi digestū: transmutantur autē ad inuicē: eo ꝙ in simplicibus generatio vnius est corruptio alterius: ⁊ econuerso: que omnia absurda sunt: ergo oportet ꝙ non ex medietate sue materie: sed ex toto fit compositus mūdus ⁊ similiter celū. Concedendū est ergo ꝙ quando celū vel mundus nominantur nomine absoluto ⁊ abstrahente ab hoc demonstrato: ꝙ tunc dicit formā ipsius vniuersalis que de se predicabilis de multis: cū autē noīat hoc celū demonstrata forma in materia ⁊ accidentibus ⁊ omnibus diuidentibus: tunc dicit formā habentem esse in hac materia: nec tamē propter hoc possibile est ut sint celi multi ⁊ mūdi: propter hoc ꝙ tota materia sub forma continetur: ⁊ de materia que est actu ut potest fieri propagatio in pluralitatem sicut diximus. Ex omnibus autem his que determinata sunt relinquitur ꝙ omnis pluralitas indiuiduorum eiusdē speciei est per diuisionē materie: ⁊ ideo cuius forma indiuisibilis est per materiā: illa non agitur per pluralitatē. Est aūt intellectus siue intelligētia ut diximus in premissis forma indiuisibilis p materiā: ⁊ ideo nō agit in pluralitate ⁊ propter hoc probabilior sententia est de intelligētijs: ꝙ quelibet ab illa differt fm speciē ⁊ non fm numerum solum: eadē autē de causa ⁊ stelle differunt ab inuicem specie sicut mihi videt: licet ex diuersis causis specie differant intelligentie ⁊ stelle ⁊ orbes: quia ex indiuisibilitate materie differunt intelligentie. Stelle autē ex hoc ꝙ cuiusque earum materia tota est intra: ⁊ hoc est verū siue intelligentie sint cōposite ex yle ⁊ forma: sicut dicit Auicebron: siue sint simplices: sicut videtur velle Aristo. etiā si sint simplices bene saluatur in eis potentia actiua ⁊ passiua: sicut in libro de anima: ⁊ in libro de intelligentijs domino concedente ostendemus. Cum enī omnis pluralitas reducat ad vnitatem ut ad principiū suū: sic enim necesse est ꝙ oīs multitudo indiuiduorum reducat ad vnitatē nature vnius in specie sub qua crescit illa pluralitas: nō autē potest exire ab vno pluralitas indiuiduorū nisi per actum: quo vna natura agitur in pluralitatē per decisionē ⁊ diuisionē materie: talis autē actus nō est nisi generationis: ⁊ ita sic fm Aristo. ⁊ omnes peripatheticos: ꝙ non fit multitudo indiuiduorum sub vna specie nisi per actū generationis: ⁊ hoc etiā Aristo. innuit quādo dicit ꝙ illa que sunt vnius materie quando sunt diuersa transmutantur ad inuicem: ⁊ ꝙ multitudo indiuiduorum causat ex diuisione materie: cū constet multitudine diuidentiū totum exire ab vnitate diuisi: hec ergo ē vera sententia peripatheticorum. Et si aliquis obijciat ⁊ dicat: ꝙ sicut multitudo indiuiduorum exit ab vnitate speciei: ita multitudo specierū siue differentiarum exit ab vnitate generis: ⁊ genus assimilatur materie. Cū igitur superiora ⁊ inferiora corpa ⁊ substātie spirituales cōmunicāt in vno genere generalissimo: videbitur ꝙ cōmunicant in materia vna: sed ad hoc nos iam in precedentibus diximus: quia nos bene concedimus omniū esse materiā vnam in genere. sed non simpliciter vnā scdm ꝙ ponimus intellectū esse ens in genere fm doctrinā Auicebron in libro de materia ⁊ forma: ⁊ fm doctrinā Auicēne in libro de causis. Si autē intellectū siue intelligentiā ponamus esse non in genere: tunc dicimus omniū corporaliū esse materiam vnā in genere: sicut determinatū est in primo libro phisicorū: ⁊ dicimus esse vera que ibi inducuntur. Dicit tamē Auerois ꝙ celū est forma tm ⁊ elementa contrariorum inferiora sunt materia eius: ⁊ si queratur ab eo qualiter celum sit intellectū ⁊ sensatū si ipsum est forma simplex. Respondet ꝙ intelligitur ex analogia sicut prima materia: sed illa intelligit per analogiā ad formā suā. Celū autē intelligitur per analogiam ad materiā suā que sunt inferiora: sed nos absurdū reputamus hoc: cum sentiamus illud absolute: ⁊ ideo dicimus ꝙ habet materiā significabilē per potentiā ad vbi: cum materia eorū que sunt generabilia determinet p potentiā ad vbi: ⁊ ad motū ⁊ formam: ⁊ h discussa sunt in antehabitis.

Capitulū nonū ꝙ extra mundū nec locus neque tēpus est.

Sequitur autē adhuc ut ostendamus esse celum per modū quo celū vno modo compositū est ex omni corpore sensibili: verūtamen antequam fiat hoc oportet inquirere quid est ꝙ significatur p nomen celi: ⁊ scdm quot modos dicatur nomen eius: ut ⁊ ex hoc fiat manifestius ꝙ querimus: si scire in qua sit significatione intendimus de ipso. Dicimus autē ꝙ celum aut accipitur p circūferētia spere: aut p spere concauo vsque ad centrū circa qd voluitur: centrū enim sicut diximus in viij. phisicorum aliquo modo est principium ⁊ finis spere. Si aūt accipitur pro circūferentia: aut accipit pro toto eo quod habet naturā circūferentie: fm ꝙ dicat celū id quod est superficierū circulariū ⁊ motus circularis: aut accipit p circūferentia suprema que est celū celorum claudens in se omnes celos. Dico enī ꝙ celum nominatur vno ⁊ primo principali modo corpus quod est vltimū quoad nos motus totius vniuersi: hoc est corpus naturale ꝙ est in vltimo motus vniuersi: ⁊ hoc est celū supremū: ꝙ in se quidē est primū mobile quoad nos aūt est vltimū. Et hec confirmantur ex cōsuetudine q̄ est in cōmuni sermone: quia consueuimus nominare celū id quod est summus orizon mundi ⁊ eius superius: ⁊ cū illud sit altissimū ⁊ nobilissimū: dicimus illic habitare omnia spūalia fixa ⁊ quieta: eo ꝙ oēs intelligentie que sunt motores orbiū sunt imobiles ⁊ fixe per esse perpetuū: sicut sepius diximus in. viij. phisicorum. Et nominamus celū fm modū aliū corpus totū ꝙ cōtinuū est per modum quo contiguū continuū dicitur cū eo ꝙ est supremus orizon mundi totius: ⁊ hoc corpus totum est ꝙ dicimus quintā essentiā a cōnexo ignis superius in quo infixa sunt sol ⁊ luna ⁊ cetere stelle: ⁊ hoc iterū confirmat cōmuni sermone quo dicere consueuimus solem ⁊ lunā ⁊ stellas esse in celo. Tertio autē modo iterum nominamus celum: totum id quod habet corpus contentū ab vltimo mobili cuius est motus vniuersi totius hoc est a primo mobili vsque ad centrū: ⁊ hoc fm consuetudinē sermonis quo a parte digniori nominamus totū: hoc enim modo nominamus ꝙ celum est id quod est completū ⁊ totū cui impossibile est fieri aliquā additionem omnino. Non enim hoc modo potest accipi celum nisi pro mundo toto: quia impossibile est aliquid addi mundo: cum sit ex materia tota: ut diximus. Manifestū est igitur ꝙ celum dicitur scdm tres modos dictos in his significationibus celum dictum tertio modo: qd videlicet est totū qd cōtinetur ab vltimo vniuersi motus qd est primum motū vsque ad centrū quod est compositū ex omni corpore naturali finito necessario: siue sit motū necessariū ad centrū: siue a centro siue circa centrū: ⁊ extra hoc centrū neque est corpus nec possibile ē ut sit extra ipsum corpus oīo. In hac igitur tertia significatione volumus inquirere vtrū hoc sit verum quod diximus: ꝙ scilicet extra celū non sit nec possit esse corpus aliqd. Dicamus ꝙ si dicat extra celū esse corpus aliqd aut h est ex corporibus simplicibus aut ex corporibus cōpositis: ⁊ quocumque modo esse dicat si est illic: tūc aut erit illic sicut in loco naturali. aut sicut in loco violēto ⁊ accidētali: qd aūt extra celū nō sit aliqd corporum simpliciū oīno sic pbat. Ondimus enim superius ꝙ nō est possibile ut corpus spericū pmutet locū suū: qz nō est in loco eēntialiter: ⁊ sicut īpossibile ē pmutatio sui scdm sic ipossibile est pmutatio sui sit: eo ꝙ ipsum

non potest mutari violenter: quia violentia non cadit in ipsum. ⁊ extra suũ situm nõ posset esse nisi violenter. Similiter autem non est possibile ut sit extra celum corp⁹ simplex recti motus: siue sit leue ꝙ ascendit: siue graue quod descendit ad mediũ. Si enim aliquod illorũ corpoꝝ esset illic: non posset ibi esse sicut in loco naturali: quoniã probatũ est superius ꝙ loca horũ corporũ simpliciũ sunt alia a locis que dicantur esse extra mundũ: ⁊ sunt cognita ad sensum ⁊ manifesta per rationes superius inductas. Si autez dicetur ꝙ corpora simplicia essent illic sicut in locis accidentalibus. tunc scd̃m superius inducta essent ibi corpora alia naturaliter. Multotiens enim iam diximꝰ ꝙ omnis locus existens quibusdaz corporibꝰ simplicibus accidentalis aliis corporibꝰ est naturalis necessario ⁊ econuerso: cũ igitur per rationẽ probetur ꝙ nõ est aliquod corpus simplex preter ista corpora que sunt elementa huius mundi: que quidẽ relata ad motuz localem sunt tria: que sunt corpus circulare: ⁊ id quod mouetur a medio: impossibile est extra mundũ corpus esse aliquod simplex. Si autem simplex impossibile est ibi esse: tunc impossibile etiaz est ꝙ sit ibi corpus compositũ: vbi enim est compositũ nõ sit nisi ex simplicibus ⁊ resoluatur in simplicia. Sic ergo probatũ est ꝙ non est illic corpus aliquod. Amplius autez dicamus illic non posse esse corpus aliquod: ⁊ faciamꝰ eandẽ diuisionem quã supra fecimus. Si enim esset possibile ibi esse: tunc possibile esset ibi esse aut simplex aut cõpositum: ⁊ siue sit siue illo modo dicatur ibi esse corpꝰ possibile: tunc aut possibile esset ibi esse naturaliter aut accidẽtaliter: ⁊ quodcũq3 horũ detur: tunc ratio nostra erit ad ꝓbandũ ꝙ non est ibi possibile esse corpus: sicut fuit nup ad probandũ ꝙ non sit ibi corpus aliquod. Ratio enim ab vtroq3 istoꝝ est vna. ꝙ videlicet non sit ibi corpus: et ꝙ non sit possibile ibi esse corpus omnino: nec aliqua magnitudinẽ corporaliũ: ⁊ hoc precipue ex illa ratione manifestum est quã induximus: ꝙ videlicet mundus cõpositus est ex materia sua tota que apta est cõueniens sibi. Nuper enim diximus ꝙ materia mundi est pars eius que sunt corpora sensibilia naturalia: ⁊ illa omnia sunt in mundo isto: sicut in locis naturalibus ⁊ non alibi. Si ergo hoc ẽ sicut diximus: tunc iam manifestũ factum est ⁊ planũ ꝙ celi non sunt multi neq3 mundi neq3 fuerunt in preterito multi: neq3 erũt multi in futuro. Celuz enim hoc modo dictũ vnicũ ⁊ perfectũ ⁊ completũ cui nõ est nec potest esse simile aliqđ omnino. Amplius autẽ extra celuz non potest esse locus neq3 plenus neq3 vacuus neq3 tẽpus. Qđ enim non possit ibi esse locus manifestũ est: quia locus si sit plenus tunc continet aliqđ corpus siue simplex siue compositũ. Nos autem ostendimus ꝙ extra celũ nullum est corpus. Si autem dicatur esse locus vacuus: tũc scd̃m ꝙ dicunt esse vacuũ: vacuus est locus in quo possibile est esse corpus: ⁊ nos iam ostendimus ꝙ extra celum non potest esse corpus. Quod autẽ ibi non possit esse tẽpus: declaratur per hoc ꝙ tempus est numerus motus: ⁊ motus non est nisi corporis: ergo vbi non est corpus nõ est motus neq3 tẽpus: sed extra munduz non est corpus vt probatuz est: ergo extra mundum non est motus neq3 tempus.

Capitulũ decimũ de perpetuitate vite eorũ que sunt in exteriori connexo.

Um aũt iam declarauerimus extra celum neq3 locum esse neq3 tẽpus neq3 vacuũ: necessario sequitur ꝙ id quod est in exteriori celi: hoc est in vltimo celo ex parte sui connexi nõ sit in loco: quoniã nec hoc celũ essentialiter est in loco nisi essentialẽ motum habeat: qui est scd̃m locũ motus: vt diximus in phicis: ꝙ cum non sit in loco id quod est illic: tunc etiã nõ est in tempore: quia in tempore est quod a tempore continetur: ⁊ hoc est ꝙ tẽpus quadã parte mensuratur. Omne enim ꝙ est in tempore excelitur a tẽpore scd̃m principiũ ⁊ finem: cũ esse in tempore nihil aliud sit nisi quadam parte temporis mensurari. Siue illud igitur sit causa prima siue sit connexũ celi supremum: tempus non potest facere ipsum vetus: quia nihil est ibi quod est in exteriori vltimi motus vniuersi quod alteretur neq3 mutetur per se vel per accidens omnino: sed est fixum scd̃m suũ esse: ⁊ nõ mutatur omnino: eo ꝙ nullam recipit passionez que sibi valeat imprimi ab aliquo agente. Diximus autem in fine. viij. phisicoꝝ primũ motorem esse in illo connexo illius spere exterioris. ⁊ motũ quem dat primo mobili esse quasi vitam omnibus existentibus scd̃m naturam: ꝙꝙ3 etiam dicat Aristo. peripateticoꝝ princeps: ⁊ insecutores eius Auerois: ⁊ rabi Moyses: ⁊ multi alij peripateticoꝝ: ꝙ etiam spera illa viuit: ⁊ ꝙ vita eius est actus intelligentie per ipsam speram: ⁊ ꝙ vita illa tota est intellectualis: vita ergo scd̃m istos que est illic: non temporaliter est ibi succedens: sed potius simul fixa ⁊ stans: quemadmodum diximus de rebus que sunt euiterne: ergo est sempiterna in secula seculoꝝ. Siue enim seculũ est duratio siue esse cum toto tempore: ita ꝙ tempus non excellit ipsum: licet excellat ipsuz eternitas: ⁊ quia tempus causatur a motu eius. tunc seculũ sui motus est totũ tempus durans cui cõmensuratur motus: quoniã cum tempꝰ nõ excellit: ⁊ ideo non proprie motus ille dicitur in tempore esse: sicut causa temporis non est in tempore: sed sub illo seculo sunt spacia coꝝ que sunt in tẽpore: ⁊ illa spacia sunt secula rerũ exortarũ in tempore: propter quod seculuz primi mobilis ẽ seculũ secula continens ⁊ causa seculorum. Uita enim sua nec finitur nec deficit nec proficit per momenta: sed stat simul ⁊ quoad hoc laudandus est populus ⁊ ceteri primi phoꝝ in diffinitione sempiterni quã dederunt. Dixerunt enim cõmunẽ sermonez ⁊ vniuersalem ⁊ sufficientez ⁊ conuertibilem cum ipso quando dixerũt ꝙ sempiternitas est vltimuz quoad nos. licet sit primũ simpliciter: ⁊ orizon continens tempus vniuscuiusq3 reruz: post quod ⁊ ante cuius posteriora non est tempus aliud naturale: ⁊ dixerunt ꝙ ista sempiternitas est eternitas rei illius que est in exteriori celi ⁊ durabilitas eius. Cũ enim dixerunt ꝙ est vltimum et finis: voluerunt intelligere durationẽ vltimã ad quod sicut ad finem esse omniũ naturaliũ est relatuz: per hoc autem ꝙ dixerunt ipsum esse orizontem: ⁊ intellexerunt quod est supremũ esse durans cõtinens omne esse quod est sub ipso. quia inferiorũ tẽpus ⁊ duratio sunt ab ipso ⁊ excellitur ab ipso quod vocauerũt quando dixerunt ꝙ post ipsum in futuro ⁊ ante eius posteriora in preterito: quia preterita iam post nos sunt: eo ꝙ nos ea non exspectamus: ante nos nulluz tempus est naturale: quia cũ omnis res naturalis constituatur a primo motore ⁊ mobile primo: ⁊ motu ipsoꝝ: oportet ꝙ nihil naturaliuz sit ante ipsum vel post ipsum: sed sub ipso omnia naturalia contineantur. Hec ergo duratio sic accepta eternitas est motoris ⁊ mobilis ⁊ motus ipsoꝝ: quia eternitatem antiqui vocabant quemcũq3 durationẽ: non excelsam a tẽpore: siue stet simul siue sit successiua: sicut primus sibi succedit: ⁊ vix aliquis eorum aliter inuenitur locutus fuisse de eternitate. Scd̃m hunc igit̃ modũ dicimꝰ ꝙ vltimũ celum orizontis supremi ⁊ vltimũ connexum eius ꝙ continet ⁊ includit in se totum tempus sempiternũ dicitur: scd̃m antiquos eternitas celi: eo ꝙ in tẽpore nec principiũ habet nec finem: ⁊ ex hoc non sequitur ꝙ celum ⁊ motus sit simpliciter eternũ: sed quodãmodo scd̃m tempus: sicut ostendimus in. viij. phisicorũ. Hoc autem nomen eternitas nec motus eius diuinauerunt antiqui ex ipso suo opere. Cum enim dicatur eternitas esse durans ⁊ duret tam celum ꝙ3 motus in toto tempore absq3 eo ꝙ excellatur a tempore. hoc opus ⁊ esse attenderũt quãdo vocauerũt ipsuz eternũ dicto modo eternitas: quia id quod est sempiternuz est semper durans cũ tẽpore: opus autẽ a quo deriuatur nomen in quibusdam rebus est manife-

sium ⁊ plane potest ostendi sicut in his quorum operatio est manifesta sicut est duratio celi ⁊ motus eius: in quibusdam autem rebus est operatio occulta ⁊ parua ostensione se manifestat: ⁊ rerum illarū nomen non multum manifestat esse ⁊ opinionem ipsaꝝ: iam autem diximus in libro de natura deorū: quē vocamus philosophiam extraneam eo q extraneis rōnib⁹ ꝑ similia vulgaria probat solū probabiliter ⁊ vulgariter: sicut ⁊ ipsam phicam edidim⁹ cōmunicari ppli: ⁊ declaramus ibi q necessariū est ut spiritualis res sicut substantie diuine ⁊ corpora spiritualia superiora non mutentur ſm tempus oīno neqꝫ corrumpātur in suū esse ⁊ in sua substantia: ⁊ ibidem illius rationē diximus esse: quia talis substantia est causa omnis cause rerū naturaliū particulariū ex causis talib⁹ non est aliquā post ipsam: quia si permutarentur huiusmodi substātie prime oporteret q alie substātie priores eis essent que mutarent eas: sicut diximus in principio. viij. phicoꝝ. Scdm ergo hunc modū quē diximus ipse tales substātie sunt immutabiles ⁊ inalterabiles oīno: sed sunt pfecte semp cōplete ⁊ ad permanendū in sempiternū. Non enī est super eam aliqua alia causa causans eam ⁊ mutans ſm naturam: et si daretur causa alia prior pmo celo ⁊ motore ei⁹: tunc oporteret cōcedere q illa esset completissima postq̄ ascendēdo non esset aliqua melior in ordine substantiarū celestium: quia necesse est q aliquando sit status cum numerus et ordo substantiarum celestium non procedat in infinitum Amplius autē diximus rem illam primā nullā recipere occasionē mutationis per accidens vel per se: ⁊ ideo nō recipit finem alicuius mutationis que sit forma aliqua aliter disponens ipsam: neqꝫ recipit finē mot⁹ eius. Mot⁹ enim eius ſm naturā est sempiternus: quia nūq̄ discontinuatur vel abscidiur: ⁊ ideo meret dignissime ut detur ei motus diuinus qui hodiernus ab antiquis dicebatur Res enī omnes nō sunt mobiles nisi per naturā qū sunt extra loca sua: ⁊ cum peruenerint ad loca sua tunc quiescūt Corporis autem nobilissimi ⁊ supremi motus nunq̄ quiescit: quoniā extra locū suū nūq̄ ē ut perueniat ad ipsuꝫ ⁊ locus eius est rotundus vn⁹ ⁊. r. cuiuscūqꝫ puncti orientis in ipso loca sunt infinita: ⁊ voco locum situ: ⁊ quia sic⁹ omniū partiū motarū sunt infiniti ſm potentiā ipsū sine finito est in tota temporis duratione. Locus enī inceptionis mot⁹ eius est idem subiecto cū loco finis eius: ⁊ ideo vnam ⁊ eandē rationē habet semper mouendi: ⁊ ideo motus eius factus est sempiternus qui nūq̄ in tēpore finitur: sicut enī in. viij. dictū est finis eius est extra ipsum et ille est centrū quodāmodo et finis ⁊ principium circuli. Ad hoc autē qđ mouetur circa ipsum ⁊ cū equaliter semp sit circa ipsuꝫ semper equaliter mouetur: ita quidē q celuꝫ semper equaliter aptū moueri ⁊ motor semp mouēs: ⁊ nō ita q per seipsum corpus celi moueatur.

¶ Tractatus quartus primi libri de celo ⁊ mundo an celum sit generatū. Caplm pmū que tractatus intentio est ⁊ quis dicendoꝝ modus: ⁊ qd dixerūt circa h antiqui.

Um autē oīa que prehabita sunt de perfectione ⁊ vnitate mundi ostēsa sint discrete ⁊ determinate: est mee voluntatis nunc inquirere de celo ⁊ mūdo increato: vtrū sit factuꝫ per generationē phicam: an nō sit factuꝫ per generationē: ⁊ an sit corruptibile corruptione. Hoc enī licet sit tactū in superioribus: in diget tamē adhuc inquisitōne subtiliori: verū tamē anteq̄ nos de istis duabus questionibus dicam⁹ sententiā veritatis: incipiētes ſm nostraꝫ cōsuetudinē de eis prius dicere sermones antiquoꝝ philosophoꝝ naturaliū: eo q ratio eoꝝ qui diuersa dixerunt a nobis erit nobis via inquisitionis in omnib⁹ diuersitatibus eoꝝ quibus declinant a nobis: ⁊ ad se inuicem ⁊ via hec erit ex cōtradictionib⁹ bene cōsiderantis. Hoc enī modo procedendo erit sermo noster apud omnē hominē qui bone cōsiderationis est acceptabilior: quādo discernerit inter nostra dicta ⁊ eoꝝ dicta qui cōtradicūt nobis: ⁊ cū perseuerint nostras rationes esse euidentes dicta eorum: erit tūc nostra determinatio visa magis necessaria in intellectib⁹ audientiū: ⁊ precipue cū primo audierint debiles rationes antiquoꝝ q diuersificant a nobis: q: tunc auditis nostris fortib⁹ rōnibus: facile acquiescent nobis. Est enī de ꝑ se manifestū q oēs sumus: q: cū diximus sententiā nostram de aliqua re: q videlicet oporteat ipsam esse ſm hūc modū vel illū: ⁊ tacuerim⁹ sententiā alioꝝ ⁊ responsionē qua respōdent opinionib⁹ eoꝝ qui sunt diuersificantes ab eis: ⁊ tacuerimus etiā sermones determinationū eoꝝ in re illa de qua cōtrariant: tunc debili⁹ ⁊ tardius suscipit sermo noster: ⁊ ratio nostra apud audiētes cōclusiōes vnius dictū ad dictū alterius discernūt tam in ꝑpositiones sillogismoꝝ q̄ inter principia ex quibus cōfirmantur ꝑpositiones sillogistice: eo q hesitat intellectus taliū. Ad huc vtrū dictum nostrū vel aduersarij nostri sit melius et credibili⁹. Sed q: nostra disputatio doctrinalis est ⁊ nō litigiosa: oportet oēm hominē qui nobiscū cōfert dicta sua obseruare: ne ꝑpter inimicitiā vel amicitiā cōdisputantis secū aliquid impugnet vel recipiat: falsitan seni amicus ⁊ veritatis amic⁹ dicetur ⁊ non hominis secū disputātis ⁊ ideo necesse est ut participet sic secū ⁊ cōiūcet in disputatione vna: q cōcedat oīa que cōcederet sibiipsi de rationabilibus ⁊ veris ſm intellectū: aduertens illud qđ in topicis dicit Aristo. de inquirētibus veritatē: q prauus soci⁹ est qui impedit cōmune opus. Hoc autē pmittimus hic in ꝑtractatione questionis istius: ideo qm̄ in eo sunt multe diuersitates: ⁊ est q̄stio desiderata sciri ab omnibus: ⁊ ideo maximi nocumēti est in ea impedire eū qui diligentiā ponit in inquisitione veritatis de ipsa. Nō enī solū phi diuersificant in determinatione ipsi⁹: sed etiā religiones legū plurimā in ea auferūt cōtentionē. Dicamus igit incipientes q antiqui phi loquētes de factura mūdi quotquot ꝑcesserunt sectā peripatheticoꝝ cōuenerūt in hoc q celum ⁊ mūdus essent inchoata per phicā generationē: sed tamē in modo illius generationis differebant quidā inter se phica triplici diuersitate. Fuerūt enī quidā inter eos qui ⁊ ꝑcipui deputati sunt apud Stoicoꝝ peritiā: qui dixerūt q mūdus quidē per generationē que fit ex materia incepit. sed durabit in sempiternū: ⁊ ideo in tota tēporis duratione nō habebit pn̄cipiū materiale aliqđ ad qđ resoluatur quēadmodū res corruptibiles resoluūtur: propter qđ etiā in toto tempore nūq̄ habebit finē: ⁊ huius quidē finis auctor fuit Plato apud antiquos stoicos: ⁊ ꝑ ostea parū ante nostra hec tēpora renouauit eā moyses egypti⁹ populus iudeoꝝ: vterqꝫ enī hoꝝ dicebat opificē mundi ex materia quasi ex matre mūdū ꝑduxisse cū tēpore: ⁊ partes quidē mūdi superiores que sunt mouentes ⁊ causantes inferiora elementa: ⁊ elemēta priores esse mūdo natura ⁊ non tēpore: orbes enī ⁊ stellas sic ſm istos fecit opifex q omniū inferioꝝ sementē quā opifex quidā fecit eis tradidit exequēda: sicut in thymeo Platonis cōtinetur. licet tpe cum inferiorib⁹ sint ꝑducta. Fuerūt autē alij qui dixerunt q celū ⁊ mūdus totus inceperūt per generationeꝫ: ⁊ q ambo finiūt in tēpore nec vnq̄ reiterabitur idem mundus: quia sicut ꝑ intellectū agentē in tēpore infinito q consequit mixturā omniū candē subiectū ꝑpriū mund⁹ iste exiuit per generationē: ita etiā reducitur in idē mixtuꝫ ꝑ intellectū eundem: ⁊ ideo cadit sub corruptione sicut reliq corpora que esse per generationē acceperūt. Hec autē opinio anaxa. fuit qui dixit tēpus esse infinitū: eo q tempus sequit duos primū ⁊ nō motū celi: ⁊ dixit in tempore infinito multos mūdos generari ⁊ multos corrūpi: quorū nullus est idē cum alio: ⁊ de hac opinione multa dicta sūt in primo phicoꝝ. Alij autē qui tertiā viaꝫ inuenerunt fuerūt q dixerunt q mūd⁹ iste sepe generat ⁊ sepe corrūpit ⁊ illi diuersificati sunt ſm duas vias: quidā enī dicūt q generatur idē in magno āno q deoꝝ sacramēto cōfirmat⁹ est

⁊ hec fuit sententia Empedoclis: ⁊ vocat magnū annuz spaciū tēporis quo superiores orbes ⁊ stelle revertuntur oēs simul ad principiū pmū sui motus: ꝙ non accidit ad minus sm ptolomeū nisi in .xxxvi. milibus annis: ⁊ dicit hunc annū confirmatū esse regirando: sive sacramentor deor quia deos vocat orbes ⁊ stellas: ⁊ illi necessitate mot⁹ sunt obligati ad redeundū in idem punctū vnde inceperūt sicut si cōfirmassent illud in iureiurādo. Iste aūt Empedocles italicus fuit de ciuitate que vocata est fragur ambice: ppter qꝺ fragicensem eū vocant: ⁊ in rei veritate fuit syculus. Eraclitus aūt effesius dicebat ꝙ celum ⁊ mūdus generantur ⁊ corrūpuntur cōtinue de dispositione in dispositione sine fine: eo ꝙ oē qꝺ est dicebat ꝯtinue subiacere alterationi: ⁊ alterationez dixit esse generationez. Licet aūt sciam eraclitū fuisse grecū natū de epheso: quidā tamen saracenor dicunt eū fuisse sasanensē. ⁊ quidaz de ciuitate kan stos: cuius causa esse puto: qꝛ sarraceni nomina phor ⁊ ciuitatū frequēter hīt corrupta. Hac igitur triplici diuersitate diuersificātur phi. Religiones que ab initio fuerūt vsqꝫ modo q̄drupliciē partiūē. Dixerūt eni zabii ꝙ mundus nec per generationē nec per corruptōez finieē. Stoici aūt ꝙ quidē p generationē incepit: sed per corruptionē nō finieē in hꝰ sequētes platonē. Pictagorici aūt in legibus pictagore tradiderūt mūdū ⁊ per generationē incepisse: ⁊ p corruptionē desiturū: cū quibus cōuenit tam empe. ꝗ anaxa. ⁊ eraclitus: licet diuersis modis hꝰ dicāt: sicut patet ex premissis. Sūt aūt quidā sarracenor irrationabilissime dicētes ⁊ quartā legem inducentes: quod videlicet per generationē nūqꝫ incepit sed tn̄ p corruptionē desiturus sit: cū nulla aūt istaru legum conuenit lex moysi qui prophetice nō phice docuit mundū nō per generationē sed per creationē incepisse: ⁊ per volūtatē dei iudicis desiturū: nō quidē sicut nullo modo sit ꝫ sicut in alio statu sit: in quo tam boni ꝗ mali iuxtā operis sui consequentur retributionem.

Capitulū secundum de contradictione dicti ⁊ ratione Platonis ⁊ Stoicorum.

Q [uoniā] aūt iam exposuimus sūmatim opiniones que sunt de inceptione mundi: oportunū est inducere rationes ꝯtra eas. Et primo cōtra opinionē platonis ⁊ legē stoicor. Dicim⁹ igiē impossibile esse oīno sermonē stoicor: cōfitentiū quidem celū eē mūdū magnū: quēadmodū ⁊ nos supra in tertia celi significatione ostendim⁹: ⁊ dicentiū cū hꝰ ꝙ hꝰ celuz p generationē incepit ex materia ⁊ priuationez factum ⁊ nūqꝫ esse desiturū per corruptionē nec fine habiturū: eo ꝙ non habeat materiale pncipiū in qꝺ possit p corruptionē resolui. Nos eni nullū modū alicuius rei naturalis ꝯfitemur esse verū vniuersaliter: neqꝫ verificam⁹ eū nisi quādo per inductionē aut in omnib⁹ aut in pluribus cor pbare possem⁹ eundē ꝯfertum: cū res naturales sensibiles sint: ⁊ sensibili cognitione inductionis potissime probētur. Modus aūt quē isti dicunt de celo ⁊ mundo ꝙ videlicet p generationē phicaz inceperint ⁊ per corruptionem nequaqꝫ sint desitura: nūqꝫ vidim⁹ in aliqua re q̄ inceperit: quin potius diuersum istius videmus in oībus: qꝛ oē quod per generationē incepit videm⁹ corrumpi tēpore determinato: sicut infra ostēdem⁹ in hoc eodē tractatu libri istı⁹. Absurdū igitur est istū modū enunciare de celo ⁊ mūdo. Amplius aūt dicim⁹ ꝙ oīs res in qua nō est potētia siue virtus ut alteretur a qualitatibus actiuis ⁊ passiuis nullaz habet causam sue alterationis: cū oīs alteratio fiat a qualitatib⁹ actiuis ⁊ passiuis: sicut ostendimus in .vii. phicorū. Et similiter est ecōuerso ꝙ res que alteraē vel alterata est aliquādo a qualitatib⁹ actiuis ⁊ passiuis habet virtutē ⁊ potentiā adhuc ꝙ altereē: ⁊ sue alterationis causa est in re ipsa: sicut videmus in oīb⁹ elemētis ⁊ elemētatis q̄ alterantē ad inuicē. Si igitur mūdus iste magn⁹ ut aiūt platonici p generationē cōponiē ex rebus quarū dispositiones fuerūt primo sm aliā dispositionē siue sm aliam formā q̄ꝫ sit forma mūdi: cū nō sit possibile ꝙ amittant tales formas p quaesiū alteratio cor que alteranē: tūc procul dubio postqꝫ acceperūt formā aliquā p alterationē sunt alterabiles. Videm⁹ enim ꝙ id quod nō est calidū ⁊ per alterationē factū est calidū: adhuc p alterationē etiā mutabile est a calido in aliā quācūqꝫ dispositionem que pōt esse terminus alterationis. Cū igiē ita sit si mund⁹ incepit per generationē: res ex quib⁹ cōponi bilis erat mūd⁹ aut erāt alterabiles a suis dispositionibus quas habebāt anteqꝫ cōstituerēt mūdū aut nō. Si erāt alterabiles tunc adhuc sunt alterabiles. ⁊ sicut p alterationē cor venerunt ad mūdi cōstitutionē siue generationē. sic etiā p alterationē possunt venire ad mundi corruptionē: ⁊ tunc mūdus ē corruptibilis. Si aūt nō erant alterabiles: tunc nūqꝫ potuerant venire ad hoc ut cōstituerent mundū: quia nulla generatio phica esse pōt nisi p alterationē. Cū igitur alterētur sm platonicos in cōstitutione mundi: tunc alterabuntur etiā post mundū constitutū: ⁊ si celū ⁊ alia simplicia sic sunt alterabilia ⁊ passibilia: cū omnis passio facta abiciat a sba: oportebit dicere ꝙ tā celū ꝗ alia simplicia ⁊ mūdus ipse possint resolui ⁊ separi sic cōsumi p corruptionez: ita ꝙ amittāt formā mūdi. Et eadē necessitate cū post corruptionē factā a forma mūdi: adhuc maneant alterabilia ⁊ mutabilia: oportet ꝙ postqꝫ resoluta sunt a forma mūdi: iterū altereē aliqñ ad cōpositionē forme mūdane. ⁊ ab illa iterū corrūpanē per alterationē: ⁊ sic fiat successio ⁊ generationis ⁊ corruptōis mūdi in infinitū. quēadmodū dixerūt empe. ⁊ eracli. Si ergo hoc est sm modū huiuc. tunc mundus qui incepit p generationē cadit etiā sub corruptione. ⁊ nō est verū qꝺ dixerunt antiqui platonici ꝙ sit pter corruptionē ⁊ finē in tēpore. Sicut autē īprobamus dictuz istor: sic ꝯueniens est ut elidam⁹ rōnem dicti quā induxerunt. Nō enim quā induxerūt, quādo intendebant ostendere et imaginari ꝙ mundus per generationem incepit: ⁊ tamē nihil habuit precedens se sm naturā ⁊ tēpus: falsa est oīno ⁊ ꝯtradicet ei per demonstrationē verā: nō habentē instantiā in naturis. Dixerūt eni ꝙ facerent simile aliqd opificib⁹ mensurandi q geometri vocanē: licet enim illi sciant ꝙ abstracta a motu ⁊ materia sensibili perpetua sint: tamē quādo docent cōpositiones figurarū: dicūt pus esse lineas ⁊ superficies ipsis figuris que cōponūtur ex lineis ⁊ superficiebus: ⁊ pus esse ꝯtrahendas lineas illas vel alias: nō qꝛ intendant elementa figurarū tēpore precedere figuras ⁊ p motū deuenire ad figurarū cōpositionē. Sed vt doctrina cor sit facilior discentib⁹. Similiter inquiūt faciam⁹ nos quādo dicim⁹ mūdū cōponi pri⁹ ex superiorib⁹ habentib⁹ sementē generabiliū: ⁊ postea pduci ipsa generabilia. ⁊ ex vtrisqꝫ his cōponi mūdū. dicimus hoc oībus his qui q̄ nostra sunt cōsentiē ꝙ videlicet mūdus sit factus. nō intēdentes ostēdere ꝙ sm tēporis prioritatē opifex pduxerit stellas ex materia ⁊ postea post tēpus sementē nature factū a se indiderit eis: ⁊ postea fecerit inferiora in quib⁹ sementis illa seminareē: ⁊ tādem ex his cōpositus sit mundus: sed intentio nostra est inquiūt facilē facere doctrinam de mundi generatione: ut sciaē ꝙ mundus est fact⁹ simul in oibus suis partib⁹ ex materia prima: ⁊ ꝙ supiora nō pcedūt inferiora tēpore: sed ordine nature ⁊ ideo hūc ordinē significātes: dicimus ꝙ mūdus pmo cōponiē ex hac re: postea ex illa p oia sicut facimus in figurarū cōpositione. Redeam⁹ ergo per syllogismū sup eos cōtradicendo ipsis dicendo ꝙ exēplū ⁊ simile de figuris quod induxerūt nō est cōueniēs ad declarādā mundi generationē esse p modū quē dixerūt: ⁊ est dissimilitudo in trib⁹. ⁊ patet quidē ꝙ in arte figurarū ⁊ cōpositione ipsarū nō est figura vnqꝫ cōpleta nisi cū omnibus lineis ⁊ superficiebus ex quib⁹ cōponiē: nec inueniē vnqꝫ aliquo tēpore figura diminuta ab aliqua linearū vel superficierum ex quibus cōponiē. Secus aūt est in eo quod fit per generationē. illud eni inueniē diminutū ⁊ sm qꝺ ens in partibus suis in quib⁹ est in potentia anteqꝫ accipiat cōple-

mētum vltimum: ꝛ ista precessio ē scđm tempus in
omnibus generatis. Secundum autem est in quo
est dissimilitudo: quia quando figura fit ex lineis ꝛ su
perficiebus non fit hoc ita ꝙ linee ꝛ superficies alte-
rentur ꝛ per alterationem accipiant formam figure.
Sed elã generatorum nunꝗ̃ accipiunt formam ge
neratorũ nisi per alteratione ꝛ mutationem: ꝛ hec al
teratio ꝛ mutatio necessario exigunt prioritatem tē-
poris eorũ ad generatorum constitutionē. Tertiuz
autem est in quo est dissimilitudo ꝙ figura quidem
nunꝗ̃ est nisi in ipsa sit, sit superficies ꝛ linee: nec in
ueniuntur sine figuris linee ꝛ supficies scđm eē: sed
scđm imaginationem solã. Sic autē non est in gene
ratis: quia elã eorum inueniuntur secundum eē sine
ipsis: ꝛ quecunꝗ̃ sunt tpalia h̄ est in tēpore existia: ꝛ i
ueniuntur priora aliquibus: ipsa necessario sūt prio-
ra illis tpe. Cum ergo elemēta mundi generati sint
temporalia: ꝛ dicantur priora mundo constituto ab
ipsis: oꝫ necessario ꝙ precedant munduz tpe: non est
ergo simile illud qđ inducunt de lineis figuraruz: lz
.n. ille scđm esse non sint extra figuras: tamen cum
opifices figurarum volunt demonstrare figuras de
monstrant eas scđm esse qđ habent in imaginatōe:
iō non est possibile vt ostendant lineas omnes simul
in vice vna ꝛ vna demonstratōe. verũ ipsi oñdunt ꝓ
trahi lineam post lineam donec ipsi veniant tandeꝫ
super lineas ex quibus componitur figura tota. Cō
positio autē mundi non est scđm hũc modũ: ꝛ ad h̄ q
dem declarandũ iuuamur ratione nr̃a quam indu
ximus per ea ex quibus componitur mundus: sicut
patꝫ ex predictis. Dicimus ergo ex predictis mun-
dum primo generari ex hac re: ꝛ deinde ex alia scđꝫ
pſonicos prioritate ꝛ posterioritate tpis. Res. n. po
res ꝛ posteriores hoc modo sibi sũt priores ꝛ poste
riores: sicut ē sermo diffinitiuꝰ eoꝝ. Si enim scđm
diffinitionē sunt temporales: tunc precessio ꝛ priori
tas eoꝝ ad inuicē ē scđm tēpus ꝛ scđꝫ esse. Si auteꝫ
diffinitio eorum abstrahit a motu ꝛ a materia: quē-
admodũ i mathēaticis: tũc prioritas ꝛ posterioritas
ē sꝫ rōnē ꝛ ordineꝫ nature tm̄. Res igr̄ naturales ꝛ
tēperales primo non habentes formã compositōis
hꝰ gñati ꝛ postea habentes formaꝫ compositionis
huius ita ꝙ ex tali cōpositione fit mũdus non possũt
esse simul tempore: qꝛ nō est possibile aliqd genera
biliũ simul tempore haber̄ cōpositionem ꝛ non ha-
ber̄ compositionem: cum non habens cōpositionē
per motũ et gñationē que tpe mēsurãr̄: oportet ac
quirere compositionē: ꝛ sic motus ꝛ tempus inter-
cidunt inter vnũ ꝛ aliud. ¶ De lineis autem ꝛ sup
ficiebus que sunt in figura nulla est ante aliã tempo-
re: ꝛ illa que est prior eaꝝ sꝫ ordinē nature: non est i
alia dispositiōe: anteꝗ̃ sit sub forma figur̄ a qua alte
ratur quãdo figure formã accepit sicut diximus ꝓus
ostensum est igit̄ sufficienter ꝙ nō est possibile vt sit
mũdus hoc modo generatus vt dicunt stoyci: ita
quod futurus sit semper ꝛ non sit futurus ei finis in
tempore in quo corruptio veniat super ipsum.

¶ Capitulum tertiũ de contradictione opinionum
Empe. Eracliti ꝛ Anaxagore.

Dicentes autem cum empedocle ꝛ eraclito
ꝙ idem mundus in sbã generar̄ qñꝗ̃ ꝛ cor
rũpit̄ qñꝗ̃: nolũt aliud significare per hoc
dictũ suum nisi vt ponant mũdum semper
esse ꝛ fuisse: ꝛ futurũ esse tēpus cui non sit finis aliqđ
in quo scđm substantialē formã corrũpatur: verũta-
men forma eius accidētalis alteratur ꝛ mutar̄ qua
libet vice vna post aliã ex forma in formã: ꝛ simile i
ducunt ĩ minori mũdo: in quo vidēus ꝙ puer altera
tur in viruꝫ scđm illud quod etas relinqt in corpore
ꝛ iterũ alteratur ex viro in pueꝝ scđm illud qđ etas

senectutis vltime relinqt in mente: senes eniꝫ decli
nantes ad puerilia cōuertuntur: hoc etiã fit in minori
mũdo: eo ꝙ quãdoꝗ̃ corrũpit̄ puer ꝛ fit vir idē i sub
iecto manēs: ꝛ quãdoꝗ̃ corrũpitur vir ꝛ fit puer ad
huc manēs illud i subiecto. Et similiter dicunt esse
in maiori mũdo tam empe. quã eraclitꝰ: licet diuer
simode hoc dicant sicut patꝫ ex supradictis. Cōtra
hoc autem nos dicimus ꝙ dictum hoc est erroneuꝫ
quo ad probationem quam inducunt: ꝛ est non ve
rũ etiam in seipso: ꝛ hoc quidem probatur ex hoc ꝙ
quãdo conueniunt elementa quedã ad alia in cōpo-
sitione mundi non fiunt ex eis dispositiones forma
rum diuersarum precipue quo ad prima simplicia
in quibus reciproca alteratione reiterantur semper
eadem specie: fit ergo ex talibus sic reciproce altera
tis cōpositio mundi vnius ꝛ forma vna mũdi: quia
partibus mũdi simplicibus eisdem in forma existē
tibus non potest esse mundus diuersus scđm formã
Deinde aũt dicti Empe. ꝛ Eraclitꝰ nobis etiã con
fitentur illud: quia talem causam ponũt generationi
ꝛ corruptioni ex qua necessario reciprocatio fit earũ
dem formarum specie in simplicibus partibus mũ
di licet dicant cãm gñationis ꝯriã eē cãe corruptōis
gñatōis eni cã ē vt dicũt amicitia: ꝛ corruptiōis odiũ
Amplius autem si corpus mũdi est totum manens
idē in substantia ꝛ quantitate: sed alteratum in qua
litatibus est quãdoꝗ̃ scđm dispositionē vnã: ꝛ qñꝗ̃
scđm dispositioneꝫ aliam: ꝛ vt dicunt nō habet mũ
dus aliã renouationem nisi dictum modum altera-
tionis ꝛ sic cum hoc vt confitentur mundus non ha
bet cōpositioneꝫ ex alijs nisi ex quibus componitur
hoc celum quod videmꝰ: ꝛ hic mũdus sēsibilis scđꝫ
quãcunꝗ̃ dispositionem formacũ variatur: eo quod
semper reciprocãtur eedē qualitates que sunt istoꝝ
elementoꝝ: tunc ex hoc sermone non sequitur ꝙ mũ
dus sit generatus scđm totum ꝛ substantiã suã: neꝗ̃
habet aliquod principium materiale vel efficiens
ante se vel post se mutationis ꝛ corruptionis: verũ
tamē scđm suas qualitates elementales tantuꝫ ꝙ in
suis accidentalibus ꝛ particularibus formis corrũ-
pitur ꝛ finitur in quibusdam: ꝛ hoc non aufert mun
do perpetuitatē sed potiꝰ affert sicut in secundo per
ygencos ostendemus. Anaxagoras autem dicit ꝙ
orbis est qui cadit sub corruptione ꝛ non redit vnꝗ̃
ad generationeꝫ eiusdem in specie. Respōdemus ꝓ
antedicta: si enim mundus est vnus ꝛ non possunt
esse plures mundi neꝗ̃ simul neꝗ̃ successiue: cum
mundus sit ex materia sua tota: tunc impossibile est
vt verum sit quod dicunt. Secundum eniꝫ opinio
nem anaxagore materia mundi fuit ante mundum
que fuit mixtura ex omnibus homogenijs i quibus
latebãt omnes forme ptũ hꝰ mũdi: ꝛ ꝑ intellectum
componentē ꝛ diuidentem exiuit ex illa mixtura for
ma huius mũdi. Si eniꝫ daretur ꝙ non fuisset mate
ria illa ante hunc mũdum: tunc non posset esse verũ
quod dixit anax. ꝙ alterata per intellectum agenteꝫ
esset mã ad hoc ꝙ reciperet formã huius mũdi.
Cuꝫ igitur scđꝫ anax. alterata sint ĩ forma mũdi hu
ius: adhuc post corruptionē mundi ꝛ resolutionem
in mixturaꝫ primã remanet virtus ꝛ potētia altera-
tionis ad easdem formas cōpositionis mundi que
modo sunt in mundo. Si eniꝫ aliud ex homogenijs
aliqñ ꝯpositum est: adhuc in futurum aliqd simile
illi in specie potest componi ex homogenijs q̃ sũt si-
milia primis homogenijs: in quibus iam olim cōpo
sitio facta fuit: igitur ex mixtura in quã resoluit̄ mũ-
dus erit mundus idem in specie rediēs iterum per
intellectum agentē. Si aũt dicatur ꝙ mundus non
est vnus in specie sed sunt mundi multi scđm speciē
vel genus: tunc forsitã possibile est ꝙ sit veruꝫ quod

dicunt. Sed nos in sequentibus inquiremus vtruꝫ hoc possibile sit an impossibile omnino. Cum enim ostenderimus celuꝫ omnino esse īgenerabile ⁊ icorruptibile: tūc consequens non erit reiterari diuersa i specie ⁊ genere: quoniā tunc ex perpetuitate motus celi concludemus in fine scdī ꝑigeneseos: ꝙ queciꝗ habent substantiā incorruptibilem motā reiteranẜ eideꝫ numero in omni tempore mūdi: ⁊ quecūꝗ habent substantiā corruptibilē motā reiterantur eadē specie nō numero: ⁊ in his duobus remanet semper mundus vnus: ex quibus palā erit falsum esse quod dixit Anaxagoras.

¶ Capitulū. iiij. de distinctiōibꝰ generabiliū ⁊ ingenerabiliū. ⁊ corruptibilium ⁊ icorruptibiliū ex quibꝰ sumende sunt ꝓbationes ad ostēdendum ingenerabilē ⁊ incorruptibilem esse mundum.

a Itius autem ordinantes disputationē de mondi generatione ⁊ corruptione dicimꝰ opionē antiquorū duo cōsiten de quibꝰ est inquirenduꝫ: dicunt enim aliq ꝙ possibile est vt aliqd non ingrediatur in esse per generationē quod tamen sit corruptibile in natura etiaꝫ si nunꝗ corrunpatur: ⁊ aliqd est quod possibile est ingredi in eē per generationē quod tamē incorruptibile est per naturā ita ꝙ nūꝗ finitur neqꝫ cadit sub corruptione sicut exp: esse legitur in libro platonis qui dicitur thimeus: in illo enī libro legitur ꝙ celū ē generatū ⁊ tñ est semper in toto tempore manēs ita ꝙ non finitur neqꝫ corruptio aliqua veniet supra ipsuꝫ. Dixit enī celū plato nō quidē eē corruptibile sed volūtate opificis sine corruptione permanere: dicentes autē sermones hos de celo: nō naturaliter de celo sunt perscrutati: sed potiꝰ mō diuino ostendētes qualiter cūta fluūt a causa prima: quā voluntatē artificis esse asserebant. Nos igitur etiam cum intendimus inquirere de veritate sermonis istoruꝫ phylosophorum oportꝫ nos generalius loqui quā fecimus: ⁊ quoniā exigit huiusmodi negotij materia: loquamur enim inquisitione aggregata ex entibus omnibus cōmuniter inquirendo vtrū in aliquo ente possibile sit qḋ dicunt: quod videlicet generatū non cadit a primo corpore vel non generatū cadat sub corpore: huiusmodi enim inqsitio est quasi diuina: sed propter doctrine bonitateꝫ oportet eaꝫ hic interponi. Anteꝗ igitur hanc generalem faciamus hic inquisitionem intendimus primo distinguere intentiones eorum que dicūtur generabilia ⁊ nō generabilia: ⁊ eoꝝ que dicuntur corruptibilia ⁊ incorruptibilia: vt sic distincte intentiones eoꝝ facilius ostendāt illud quod intelligimꝰ ꝑ sermonē eoꝝ cū dicimus generatū vel nō generatū: vel cadens sub corruptione vel nō cadēs sub corruptione: vna enim res mltiplicīter dicta ⁊ non distincta per intentiones de quibꝰ dicik: ⁊ absqꝫ distinctione ⁊ discretione accepta ab audientibꝰ generat ambiguitatē: ⁊ occultat ratio eius: ita ꝙ in ipsa hesitat intellectus audientis ⁊ cōfundik: adeo quod aliqñ nūtiat dubie ꝺ ipsa: eo quod nō discernit neqꝫ distinxit: eo ꝙ nesciuit quā ratione intentio nois de re dicak. Et hoc quideꝫ fit dupliciter ex nominis videlicet equiuocatione: ⁊ ex ipsius rei multiplicitate. Sed de nominū distinctiōe nō curamꝰ ad presens eo qḋ hoc sophiste est propriū. Rei autē ambiguitatem generari loquentes: oportet distinguere sicut patet in quīto phylosophie prime. Cum igitur philosophiā primā i hac distictōe nāsciseamur: oꝫ nos hic distiguere qbus modis ea de qbꝰ disputabimus dicantur per anologiā: dicamus igitur ꝙ res dicik multis modis ingenerabilis siue nō generata: qui tamē omnes modi in communi reducuntur ad duos aut enim dicik ingenerabilis nō vere aut vere. Et siqdeꝫ non vere dicitur ingenerabilis: tunc aut dicik a priuatione generationis ⁊ vie motus: aut a priuatione ꝺbiti temporis ad generationē: licꝫ actus generatorum non priuetur ab ipsa. A priuatione enim vie in esse que est generatio ⁊ motus dicuntur ingenerabilia tactus ⁊ motus ⁊ ipsa generatio: nullū enim hoꝝ ingreditur in esse per tactuꝫ ⁊ alterationē ⁊ motū et generationē: quēadmodū ingrediuntur i esse ea que per se ⁊ proprie generantur: sub isto aūt modo cadūt tres modi speciales: via enim que est alteratio ⁊ motus i esse priuak ab his que sunt ante generatū: sicut tactus ⁊ motꝰ: ⁊ priuatur ab his que sunt necessario cōtinentia ad generatum: sicut cū generatur hic hermo. per consequens ⁊ homo ⁊ animal ⁊ substantia propter qḋ dicitur natura in his operari occulte: priuatur etiam ab his que per accidens sunt in generato ⁊ precipue a relatiuis: si sicut cū dicimus hūc esse generatum: dicimus filiū esse generatū: ⁊ etiam per accidens albū vel fuscum quoꝝ nullum generatur per se: omnia tamē hec aliquo mō generata sunt qr accipiunt esse post nō esse: ⁊ ideo nō vere dicunk īgenerabilia. Scdō aūt mō dr res ingenerabilis siū non generata nō vere scdm aliū moduꝫ: quādo priuatur ab ea tēpus generationis ⁊ non potentia vel actus: possibile enim est ꝙ generek talis res anteꝗ generek eo ꝙ oē quod generatur in potētia est anꝗ generetur licet nunquā fiat absqꝫ generatione: ⁊ hic modus sub se ꝯtinet tres modos ꝑticulares. Id enī quod possibile est generari: aut nunquā generabitur licet habeat potentiā: aut generabitur sed nō in tpe suo: possibile enim si non fiat nō accidit impossibile aliqd: ⁊ ideo multa sunt possibilia que tamē nūquaꝫ fiunt: ⁊ illa cōtinent vnū modū ingenerabilium hoc modo dictoꝝ: in quo non priuatur potentia sed actꝰ in toto tempore generationis. Si autem generabik non in tempore suo: aut est difficilis generationis ⁊ prolongatur tempus: aut est facilis generationis et anticipiatur propter aliquā cāꝫ. Et dicitur iteꝝ res ingenerabilis siū non generata proprie ⁊ vere scdm modū alium qui tertius est inter modos dictos i cōi in quo priuatur potentia ⁊ virtus ad generationem ⁊ h est quando impossibile est rem aliquā sub generatione cadere: eo ꝙ non est in ea virtus ⁊ potentia aliqua vt generetur: ⁊ de illa re non potest dici ꝙ qñꝗ sit ⁊ qñꝗ nō sit sicut dicitur de gñatis. Et hic modus ēt duos spāles ꝯtinet modos: id est qḋ non subicik gñationi ꝓp h ꝙ priuak ab eo virtus gñationis: aliqñ hꝫ id a necessitate sui eē: sic necessaria hñt ꝙ ꝑpetua sūt i eo ꝙ sūt necessaria: aut hñt h ab ipossibilitate ad eē sicut ipossibilia: ⁊ ideo sicut dyametron esse assimetros ē igñabile: ita ēt dyametrō esse symetrō ē igñabile hoꝝ. n. sēp est aliud aut nūꝗ ē. Gñabilia ēt aliqñ sūt aliqñ nō sūt. Sic ergo viij mōi ꝑticulares cōtinēk sub tribꝰ cōibꝰ: ⁊ sī de ingñabili hic solū tertium in cōi dcm̄ modū intelligimꝰ. Silr āt gñatū dr scdm mōs multos oppositos modis eius qḋ dr igñabile. Gñatū āt vocamꝰ gñabile: quoꝝ mōꝝ nūerus ē reducēdus in duos. s. i modū nō vere gñabilis ⁊ i modū ve gñabil: vnꝰ āt mōus nō ve gñabilis i cōi i vnicuꝫ ē qū res aliq ē in potētia prio: ⁊ dein ē in actu: siue sit ꝑ gñationē siue sit sine generatione: ⁊ intelligo per generationē nō verā gñationē: sed illā potius q̄ ē ꝑ accñs vl per ꝯñs: sicut dicimꝰ ꝑ accñs gñari filiū ⁊ ꝑ ꝯñs hoiēꝫ vl aial qñ gñatur hic hō. Absqꝫ gñatōe āt voco absqꝫ cāis gñatiōis: sicut dr gñari tactus vel motꝰ: eo ꝙ accipit eē post nō eē: ⁊ iō scdo idē ē gñabile ⁊ nō gñabile in pmo mō vtriusqꝫ acceptū. Sꝫ rōne diuersa dr ingñabile ⁊ gñabile. Ingñabile. n. dr

inquātū priuat in eo ea q̄ sūt in ḡnatione p se: ḡnabile
āt iquātū accipit eē' post n̄ eē quocūq̄ȝ mō accipiat il
lud: ḡnabile eni dr̄ oē illud qḋ q̄n̄q̄ȝ ē existēs ꝛ q̄n̄q̄ȝ n̄
existēs: id dictū quod q̄n̄q̄ȝ est existens ꝛ q̄ iq̄ȝ nō ex-
istens dr̄ multis modis vt diximꝰ: quoꝝ vnꝰ ē sicut
tactus ꝛ motus dicunt generabiles: eo ꝙ q̄n̄q̄ȝ exn̄s
q̄n̄q̄ȝ nō existēs: ꝛ alios duos modos habȝ hic modꝰ
adiūctos: eū. s. qui est per accidēs ꝛ eū qui ē p ꝯsequēs
ꝛ naturale: ꝛ qui est per accidēs magis est in relatōe
q̄ lȝ nō sit p se terminꝰ. l' motꝰ mutatōis vt ostēdimꝰ
in. vi. phisicoꝝ. tn̄ inascunt aliquo modo p motus
ꝛ mutatiōes. Hic igit̄ primꝰ modꝰ ḡnabilis cōtinet
etiā tres modos sicut primꝰ modus generalis. Sunt
tn̄ q̄daȝ sicut themistꝰ ꝛ alij q̄dā qui dn̄t: ꝙ q̄n̄ dicit̄
generabile ꝙ prio est nō ens ꝛ post h̄ ens: siue p gene
rationē: siue absq̄ȝ causis generatōis: ꝙ hic modꝰ est
coīs ad ḡnabile p se: ꝛ ad generabile nō vere: ꝛ ꝙ hoc
qḋ cōmuniter dicit̄ i primo mō generabil' explicat̄ p
duos sequētes modos. Sȝ ego dictū istud nō appro
bo: licȝ in his nō sit vis magna: videt̄ tn̄ esse verius
qḋ dictū est: q: h̄ cōcordat ꝛ rationi ꝛ his q̄ supra di-
cta sunt. Scḋo aūt mō dicit̄ ḡnabile ſȝ intentionem
aliquā: q̄n̄ aliq̄ res q̄ nō est in actu ē tamē de nume-
ro coꝝ q̄ possibile est generari: licȝ forte nō obseruet
tp̄s sue ḡnatiōis: ꝛ h̄ iuxta ſȝ modū iḡnabilis cōtinet
sub se tria: sicut supra sūt enumerata: ꝛ est idē in sub
iecto cū igenerabili licet differēs sit ſȝ rationē: quia
dicit̄ generabile ab affirmatiōe potētie generatiōis
ꝛ dicit̄ ingenerabile a p̄uatione actꝰ generatiōis: aut
in toto tp̄e generationis: aut in tp̄e debito: qḋ vl' an
ticipat̄ ꝑpter facilitatē generabilitatis eius: vel pro
longat̄ pp̄ difficultatē eiusdē. Et dicit̄ tertio modo
ḡnabile siue generatū ſȝ intentionē aliquā: q̄n̄ res q̄
nō est actu p̄mo postea accipit eē p generationē per
se: ꝛ ꝑpter hic mōus solus est verus ꝛ simplex nulluȝ
alioꝝ sub se habēs licet ei oppositos duos sub se ha-
beat: q: nō semp est veꝝ ꝙ si vnū oppositoꝝ est mul
tiplex ꝙ ꝛ reliquū sit multiplex: sicut patet in ethicis
vbi vno modo dictū voluntariū dicit̄. Dicto oppo
nit̄ inuolūtario: lȝ forte ꝛ hoc verū sit ꝙ quātū ad ali
qd̄ sue rationis opponit̄ vni: ꝛ quantū ad aliqd oppo
nit̄ alteri: per h̄ enī ꝙ potētia respicit esse opponit̄
possibili ad esse: ꝛ per hoc etiā qḋ respicit nō esse op
ponit̄ necessario in esse: ꝛ sic nihil ꝓhibet vnū ꝛ idē
opponi duobꝰ nō ſm̄ idē. Similiter aūt corruptibi
le dicit̄ multiplicit̄: ꝛ reducit̄ ad modos duos: q: aut
dicit̄ scḋm actū corruptionis: aut scḋȝ potentiā. Si
autē dicat̄ scḋȝ actū tūc dicit̄ dupliciter. ꝯmuniter. s.
ꝛ ꝑprie: ꝯiter q̄n̄ res est in p̄mis existēs i actu: deide
post hoc est nō exn̄s in ꝯiūctione: siue p corruptiōem
alterationē alterius ꝛ nō ꝑpriā: siue sine corruptōe
ꝛ tūc iste modꝰ necessarie cōtinet in se tres alios. illū
scȝ qui est per accidēs: ꝛ illū qui est p ꝯsequens: q: illi
sunt cuiusdā alterius corruptione: qḋ est ꝑprie cor-
ruptū sicut q̄n̄ corrūpit̄ p so corrūpitur musicua ꝛ cor
rūpit̄ aial ꝛ substātia. Sine alteratiōe aūt ꝛ corrupti
one corrūpit̄ ipsa corruptio ꝛ alteratio: corrumpit ꝛ
etiā eoꝝ q̄ alterāt ꝛ corrūpūt: ꝛ hec est corruptio ſm̄
actū dicta: sed nō est natura: ſȝ cōmūiter dicitur cor-
ruptio: eo ꝙ talia post esse accipiūt nō esse: ꝛ fortasse
iteꝝ nominamꝰ corruptionē ſm̄ aliū modū q̄ etiā ſȝ
actū dicit̄ ꝛ est corruptio ꝑprie dicta: ꝛ hic modꝰ est
q̄n̄ res actu existēs possibilis est ad nō esse p corrup-
tionē ꝛ alterationē sui ipsius p se ipsaȝ ꝛ nō p aliud: ꝛ
iste modꝰ ꝑprius est ꝛ verus quo corruptibile dicit̄
corruptibile. Et dicit̄ iteꝝ corruptio ſȝ potentiā ꝛ
nō scḋȝ actū: ꝛ hec nō pōt ꝑprie variari nisi per vnū
modū q̄n̄ res anthonomasice dr̄ dicit̄ corrupta vl' cor
ruptibilis: eo ꝙ est facilis vel velocis corruptionis
licet autem potentia diuidi habeat in duo: hoc ē in
facile: ꝛ difficile: tn̄ quia difficile corruptibile resistit
corruptioni ꝑpter multā victoriaȝ forme sup mate
riā: nō ꝑprie dicit̄ ꝑpter potentiā corruptibile vel
corruptū. Simr aūt multipliciter dicit̄ id qḋ nō cadit
sub corruptiōe siue incorruptibile: aut eni dicit̄ scḋȝ
actū: aut scḋȝ potentiā: ꝛ si dicit̄ scḋȝ actū aut dicitur
a priuatione causaruȝ corruptionis: aut a priuatione
actus corruptionis: aut a priuatione virtutis ꝛ potē
tie ad corruptionē: ꝛ primis quidē duobꝰ modis di
citur icorruptibile non vere: tertio autē modo dici
tur vere. vnꝰ igit̄ ꝛ p̄mus modus icorruptibilis est
quādo res aliq̄ est q̄n̄q̄ȝ existens scḋm actū: ꝛ postea
est nō existēs scḋȝ actū sicut diximꝰ de tactus ꝛ cete-
ris relatiuis: ꝛ de his q̄ nō p se corrūpūtur. Tactꝰ eni
ꝛ hꝰi q̄n̄q̄ȝ sunt existentia: ꝛ q̄n̄q̄ȝ non sunt existentia
absq̄ȝ h̄ ꝙ causis ꝑprie corruptiōis subiciant̄: ꝛ hoc
est verū de tactu actiui ꝛ passiui cū agunt ꝛ patiunt̄
ad inuicē: ꝛ etiaȝ de sensu tactus ꝑut: ipe est secūdum
actū: sic eni refert̄ ad sensibile: ꝛ quodā alio corrupto
destruit̄ ſȝ actū ꝛ n̄ p se q̄ȝuis subiicit̄ corruptōi. ꝯtiebit
igr̄ ille mōus tres sub se supiꝰ enūceratos: ꝛ i isto mō ē
idē cū sb̄o corruptibile ꝛ icorrupti. lȝ differūt ſȝ rōnē
sic cuilibet satis patere pōt ex p̄missis. Scḋo aūt mō
dicit̄ icorruptibile siue nō cadēs sub corruptiōe ꝛ pri
uatione actus corruptiōis scḋm actū: ꝛ hoc dupl'r q̄n̄
res aliq̄ quidē est q̄ est nūc scḋm actū: ꝛ ē in ea ṽtus
siue potētia corruptiōis. Sed aut nūc nō ē corrupta
vel i futurū aliqḋ tp̄s nō erit corrupta: ꝛ ideo scḋȝ id
qḋ i futuro aliquo corrūpet̄ pōt dici eē cadēs sb̄ cor-
ruptōe: inquātū aūt tp̄e debito nō corrūpit̄ dicitur i
corrupta vel icorruptibilis: ꝛ iste modus vsitatur in
his q̄ in sua ṽtute idicant tp̄s aliqḋ sue corruptionis
ꝛ post tp̄s illud durāt per aliquā cām extrīsecā: sicut
fit ꝛ freq̄nter in egritudinibꝰ ꝛ etatibus hoīuȝ. Mo
dus āt verus est q̄n̄ ciꝰ icorruptibile ē vt dicat̄ a p̄ua-
tione potentie corruptiōis: sicut est res que nūc ſm̄
actum existit: ꝛ in oī postremo ꝛ futuro ꝑmanebit in
eē: eo ꝙ non ē in ea potentia ꝛ virtus ad corruptio-
nē: scḋm quā corruptionē verū sit de ea dicere ꝙ ipsa
nūc sit exn̄s: ꝛ fiat per corruptionē postremo nō exn̄s
ꝛ talia sunt necessaria in eē que dn̄r ingenerabilia p
h̄ ꝙ nō hn̄t non eē ante esse: ꝛ icorruptibilia p h̄ ꝙ nō
hēbūt non eē post eē scḋm actū. Icorruptibile aūt di
ctum scḋm potentiā dicit̄ scḋm modū aliū q̄ est du-
plex. s. a priuatione tp̄is debiti: ꝛ a priuatiōe faculta
tis corruptiōis: lȝ isti duo modi redeant i idē: q: dif-
ficultas corruptiōis ꝓlongat tp̄s corruptiōis. Dicit̄
eni aliq̄n̄ icorruptū vel icorruptibile ꝙ non corrūpit̄
adhuc cū tp̄s est ꝛ tamē possibile ē vt sit non exn̄s p
corruptionē i futuro. Et dicit̄ iteꝝ scḋm modū aliuȝ
ꝙ corrūpit̄ q̄n̄ res aliqua nō cadit sub corruptiōe ve
lociter: sicut res q̄ nō est facilis corruptiōis. Sic er-
go dictū est de multiplicitatibꝰ generabilis ꝛ ingenera
bilis: corruptibilis ꝛ incorruptibilis.

¶ Capitulum. v. de diffinitiōe virtutis actiue ꝛ passiue
vt ex illa re sumātur rōnes ad ꝓbandum ꝙ oē gene-
rabile est corruptibile.

Q Uia āt iā venimꝰ sup expositionē modoꝝ
ḡnabiliū ꝛ iḡnabiliū: corruptibiliū ꝛ icorru
ptibiliū: ꝛ diximꝰ intētiōe a coꝝ veras ꝛ nō
veras i nūc opȝ adhuc his adiungere diffi
nitionē virtutis ꝛ potentie q̄ cadebat in diffinitioni
bus ḡnabiliū ꝛ ingnabiliū: cū diximus ꝙ igenera-
bile est ꝙ habet virtutem ad hoc ꝙ sit semper: ꝛ nō
vt sit quandoq̄ȝ ꝛ q̄n̄q̄ȝ non cōuenit: igitur dicere de
eo ꝙ dicitur virtus ꝛ non virtus sed debilitas: ante
q̄ adducamus demōstrationes ad id qḋ intēdimꝰ
ꝓbare: sicut enī diximus virtus cadit i diffinitiōe

generabilis ⁊ incorruptibilis: q2 id qđ vere non est corruptibile est id in quo nō est virtus ad susceptionē corruptōis: ⁊ ī quo nō ē vt᷒ vt aliqñ sit et alqñ ñ sit: id aūt quod vocat vere īgenerabile ē qđ nō hꝫ virtutē vt sit equale per naturā scđm ꝙ dicit plato. Plato inquit enī ꝙ mundus fuit equalis in potētia: ⁊ deinde equalis in actu: ⁊ sic primo fordinatus fuit quando fuit in potētia: ⁊ post hoc rediit ad ordinē pergenerationem: ⁊ sic non fuit per naturā equalis in potētia nec equalis in actu: sed potius nunc ꝑdurat equalis in actu: hoc est per vocē opificis: ⁊ nō per naturaꝫ hoc quideꝫ plato dicebat de celestibus. Et iđ cū nos hic ingramus de opinione platonis oportet nos determinare de intentione virtutis ⁊ debilitatis que ē eius oppositū. Ad acceptionē ergo diffinitōis virtutis primo intelligere oportet ꝙ virtus oīs aut est actiua aut passiua sicut ⁊ ipsa potentia: potentiā aūt actiuā omnē ⁊ quātitatē ipsius cognoscem᷒ per actū relatū ad obiectū: dicem᷒ enī volētes ostēdere potētiaꝫ agilitatis in aliquo ⁊ quantitatē ei᷒: qm̄ qui pōt ꝑ agilitatē mouere centū leucas vna die pōt moueri quēlibet numerū leucatū qui minor est illo: qui enīꝫ potest moueri centuꝫ passibus vel leucis potest etiā moueri. lxx. vel. x. sed non conuertitur. Similiter volentes ostendere maximaꝫ quantitatem roboris alicuius: ostendimus ipsaꝫ in maximo ꝙ potest proficere suo robore dicentes ꝙ qui potest portare centum libras: potest portare quodlibet min᷒. c. libris sed non ꝯuertitur: istud maximū enī quod potest potentia actiua sequitur quodlibet minus: sed sequitꝰ quod possit aliquid maius maximo in quod potest quoniā potest ferre. c. libras nō sequitur ꝙ possit ferre. c. ⁊ vnam: ⁊ si hercules potest vincere. xxx. non sequitur ꝙ possit vincere. xxx. ⁊ vnū. Sed sequitur ꝙ possit vincere vno minus quam. xxx. ⁊ quodlibet minus quam. xxx. Si igitur volumus diffinire virtutem cum sciamus virtutem consistere in vltimo ⁊ maximo ad quod se extendit virtus actiua: dicem᷒ ꝙ virtus est vltimū ꝙ est in re potente de potentia sua actiua: sicut vltimuꝫ potentie fortitudinis ips᷒ herculis diximus esse a virtute. xxx. quātitas igitur potentie extense ad. xxx. erit virtus herculis: ⁊ sic est in omnibus alijs circa potentiam actiuam. vltimū enī potentie actiue est sicut in toto potestatiuo: quodlibet enim totum includit minus illo: sed nō cōuertitur. Oē enī quod pōt mai᷒ pōt ⁊ minus: sed nō cōuertitur: ꝙ enim potentia agilitatis vel velocitatis sue potest perficere. c. passus perficiet quosdā passus pauciores: ⁊ ꝙ potentia roboris sui potest portare. c. libras: potest portare duas ⁊ quasibꝫ pauciores. c. Ostensuꝫ est igitur ex his ꝙ fortis ⁊ quelibet potentia actiua diffinitur in hoc ꝙ est vltimum potentie sue: ꝙ vltimū est perfectio omniū precedentiuꝫ in oī toto potestatiuo: siue sit potestatiuū totū i nā: siue et in moribus: sicut est regnum ꝙ est vltima potestas omniū imperantiuꝫ ⁊ gubernantiū multitudines: ⁊ inter ipsum sunt potestates: presides: ⁊ cōsules: ⁊ milicia alioꝝ: ⁊ qui potest vt rex potest omnia que posſunt inferiores: sed non conuertitur: ⁊ vniuersaliter dicatur sicut est de omni toto potestatiuo ꝙ ad summū perducitur ex collectione potestatū inferiorum. Eius autem cuius habet potentia actiua vigorem propter nullā victoriam forme super materiā habꝫ potētia passiua impotentiā: ⁊ hec vocatur debilitas ⁊ potentia passiua que est oppositio potentie actiue diffinitur in minimo ꝙ potest in ipsam: eo quod ipsa in nihil omnino potest secūdū ꝙ est passiua: sed in hoc dicitur potētia q2 alia possunt in ipsam: ⁊ in qđ potest vincendo minus: in hoc vincēdo potest etiaꝫ maius illo: ⁊ ideo sequitur q2 quod patitur a minore patitur etiā a maiori: ⁊ quod vincitur a minore necessario vincitur multo citius a maiore: sed non conuertitur: quod enī nō potest quis deferre đ numero ponderū paruiorū: non potest deferre aliqd maius ⁊ grauius illo pondere: sicut dicere possum᷒ in exemplo: quia qui nō potest deferre. c. libras: nequaꝗ defert. c. ⁊ vnam: ⁊ qui non potest ambulare. c. passus non ambulabit. c. ⁊ vnū. Ultimuꝫ ergo potētie passiue est minimū: hoc enim potest esse illud a quo fit passio: sicut maximū potest esse illud in quo fit actio in potentia actiua. Uirtus ergo potētie passiue erit in minimo: q2 hoc habꝫ maxime de passibilitate, vt indicat passibilitatē in statu ī quo non potest esse maior passibilitas in eo quod patitur. Est tñ sciendū ꝙ vltimū potentie passiue nō ꝓprie dicitur virtus sed dicitur debilitas vel infirmitas cōmuniter: nisi aliqñ hoc sit de bonitate alicuius vtutꝫ passiue scđꝫ naturā: sicut infra dicemus de potentijs sensitiuis: ꝙ ille que facilius patiuntur a sensibus suis scđm aliqđ sunt meliores ⁊ fortiores indicāt sensus. Sic ergo diffinitio virtutis actiue est vltimū potentie sue scđm plus ⁊ mai᷒ in quod potest: ⁊ debilitas est in vltimo minimo quod potest in potentiā passiuā: oportet autem non decipi a paralogismo quorūdam diuersa probare conantiū ab his que dicta sunt a nobis. Obijciet enī fortassis aliquis dicens nō esse necessariā neqꝫ rectam diffinitionē virtutis que inducta est: videns enim per spaciū passuum vnam rem magnā: non videt ex eodeꝫ spatio quodlibet minus illo: sed potius ex paucioribus passibus spatij: siue ex minori spatio videt minus illo: sed ex eodem spatio videt quodlibet maius illo: ergo vltimā virtutis non est in maximo sed in minimo. Similiter potest obijci de auditu vocis alicuius ex spatio aliquo quia ex eodem auditur vox maior ⁊ nō auditur vox minor illa nisi ex minori spatio: non auteꝫ est hoc qđ falsificet dictā virtutis diffinitionem: quia māifestū quideꝫ est ꝙ qui potest videre per spatiū punctum ⁊ audire vocem paruā: videbit ⁊ audiet per idem spacium maius puncto: ⁊ voceꝫ maiorē: visus enim et auditus potentie sunt passiue. ⁊ statim bonitatis potentiarum illarū indicat immutari a paruo: ⁊ si immutat ipsas res paruas: īmutabit ipsas queꝫ ꝑs maior sicut diximus de potentijs passiuis: non igitur obiectio dicta destruit hoc quod diximus de virtutis diffinitiōe: quia potentia duplex est: ⁊ vna diffinitur in vltio statu rei ī quod pōt potētia que ē actiua: altera autem diffinitur in vltimo statu eiusdeꝫ que est potentia passiua: que cognoscitꝰ in vltimo statu esse qn̄ minimū inferentiū ei passionē potest in ipsaꝫ sicut diximus. hec autē species de qua dictū est: passibilitas ad bonitatem facile facit species eius: perfectio est in hoc ꝙ facile ei inferatur passio a proprio sensibili ⁊ ideo est virtus in in ipsa ⁊ vltimū bonitatis ⁊ perfectionis eius. In alijs auteꝫ in quibus passibilitas est a victoria materie super formā: facilis passibilitas est a destitutione virtutis actiue: ⁊ in illis nō proprie habet nomē virtutis: sed potius habet nomen impotētie ⁊ debilitatis siue īfirmitatis. Omnia aūt hec adducta sunt vt sciamus virtutes coruꝫ ad esse semper vel non esse ⁊ ad nunꝗ esse semper. Sicut enim se habet potentia ad agere ⁊ pati: sic se habet ad esse: ⁊ ideo illa cuius virtus est ad semper agere: eius virtus est ad semper esse: ⁊ cuius virt᷒ est ad aliquando agere: eius virtus est ad aliqñ esse: quia nos loquimur de agere essentiali quod cōsequitur rei naturam ⁊ substantiam: propter quod etiā sequitur vt postea ostendemus: ꝙ cū vltimū eius quod est gene

rabile nō fit esse semper: sed esse aliquādo: quod nō
pōt dici illud habere virtutē ad semp existendū erit
ergo aliqñ ⁊ aliqñ aūt nō ⁊ tale corruptibile ē: opor
tebit ergo ꝙ omne quod generatū ē aliqñ futurū sit
in corruptiōe: ꝓpter que idurim⁹ oia q̄ dixim⁹ de vir
tute: hoc autē ex sequētibus magis erit manifestum.

¶ Capitulū sextū de pricipijs habētib⁹ virtutez ad
esse ⁊ ad nō esse ex quib⁹ sumēde sunt demōstratōes.

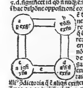
Quiā autē determinatū est de virtute ⁊ de defectu virtutis q̄ est debilitas: quax vna refert ꝓpe ad potentiā actiuā ad esse: alia āt ad potentiā passiuā: ꝯñs est determiare residuū qd est sile illis: sicut eni se habet virt⁹ actiua ad maximū p qd determinat: ita se habebit virt⁹ q̄ ē ad esse ad aliqd maximū sui tpis: eo ꝙ virt⁹ ad esse ⁊ ad generationē nō ē nisi p actiuā potentiā: virt⁹ aūt ad nō esse ⁊ corruptionē est per passiuā: ⁊ hāc etiā necesse est hr̄e temp⁹ p qd determiet. Oportet aūt scire ꝙ cū potētia sit ordinata ad actū: oportz ꝙ sicut est de tempore act⁹: ita est de tempore potentie: ⁊ sicut sunt actus oppositi esse ⁊ nō esse: ita sunt potētie opposite scd̄z actū ad quē sunt ordinate: sz potentia vnius actus non opponitur actui alteri: sed potentia ad actū nō ē sil cū actu: q2 potētia est nō habiti: act⁹ aūt est eius qd habet: cū aūt iā habet tūc nō ē habendū ampli⁹. hec aūt dicta sunt ꝑꝑ quorūdaz errorē dicētiū ꝙ vna numero ē potētia duox oppositox: ⁊ h nō pōt esse verū nisi de potētia subiecti q̄ oio ē mā ⁊ idisposita: q̄ aliquo mō ē disposita infra sic illa q̄ ꝓcedit actū sicut ꝓuatio habitū: illa nō pōt esse vna duox oppositox: sicut oñdim⁹ in libro ꝓmo phicox ⁊ in ꝓlib⁹ alijs locis. His aūt ꝓnotatis dicim⁹ ꝙ si alicui rerū naturaliū attribuat potētia vl virt⁹ ad h vt sit ⁊ vt ñ sit: siue ad esse ⁊ ad nō eē: cū eē ⁊ nō esse sint opposita opz potētias illas esse oppositas: ⁊ iō ipossibile ē eas inesse sil eidē fz idē tps: ergo necessariū est tps aliqd determinatū cadere inter esse ipi⁹ ⁊ nō esse qd fit distinguēs esse ei⁹ ab ei⁹ corruptiōe siue destructione q̄ terminat ad nō esse ipi⁹: dico aūt qñ hec attribuunt eidē qd est exñs sicut ē mūd⁹ vl celū. Si eni rōe mālis ꝓncipij dicat aliqd in potētia ad esse rōe ꝓuatōis scd̄z ꝙ ipa ē icoatō forme: ⁊ dicat in potētia ad nō eē hoc erit iꝓꝓrie dcm̄: q2 tūc actu nō ē sed potētia ē: adhuc autē mā nō pōt dici esse p se: ⁊ iō qd attribuet ei de potētia vl virtute ad vnū vl ad aliud: attribuet ei sicut p accñs existi ⁊ nō p se: cū.n. rōe ꝓuatōis subiciat motui: vt ꝓbauim⁹ in ꝓmo phicox: ipsa p se nō ē sz p accidēs ē ⁊ accidētalit. Mā eni ichtuz mā nō ē idiuiduū aliqd signatū ens in nā: sz eē attribuit ei eē h est eē fz quid qd ē cognoscibile p anologiā solū: vt declaratū est in fine ꝓmi phicox: ⁊ iō ipa fz actū nō ē ⁊ iō p se nō est: q2 oē p se ē a forma: sz fz qd ē p accñs ens h ē p rationē subiecti anologie ad formā: ꝓpter qd accidit ꝙ cū attribuit ei potētia ad eē ⁊ ad nō eē ꝯuenit ei nō esse p se: ⁊ eē cōuenit p aliud qd ē forma sic dixim⁹. Quotiēscūqz aūt eidē alicui existi fz actuz attribuit potētia ad eē: ⁊ potētia ad ñ eē: oportz istas potētias haberē successionē in eo: ⁊ eē tps distinguēs int ipa: ⁊ h qdē gñalit verū ē in oibus formis siue sint accidētales siue sbstātiales respectu q̄x dr̄ eē potētia siue virt⁹: sicut ē hō albū attributū: ⁊ sic de alijs ꝓdicamētis sbiectis adiacētib⁹. Si.n. dicā ꝙ h pt eē hō et pōt nō eē hō: vel pōt esse azin⁹ ⁊ pōt nō eē azin⁹: l pōt esse tricubit⁹ ⁊ pōt ñ eē tricubit⁹: in oib⁹ opportebit intercidere tē post distinguēs act⁹ duax potētiax et ꝓtētias ipsas: ꝑꝑ causaz quā supra dixim⁹. Si autez darēt ꝙ alicui rei attribuit virt⁹ ad eē ⁊ ad nō eē: ita ꝙ cōtinuū ⁊ vnū est tps vtriusqz potentie sic ꝙ non referrunt ad diuersa tpa distincta p intermediū tēpus intercidēs etiā inter ipsas ita ꝙ nec ꝑuū nec magnū tps iuenit distingēs tps vni⁹ ab alteri⁹ tpe: tunc opposita inerunt sil in eodē tpe eidē qd ē ipossibile: ⁊ hoc ē sicut qñ dr̄ aliq res etna fz finē sue duratiōis fz naturā habere potētiā ad nō eē: habet autem omne generatuz ad non esse potentiā: sicut oñdem⁹ i sequētib⁹. Cū ergo gñatū dr̄ hr̄e virtutē ad eē fz tps i finitū: ⁊ ifinitum tps ñ interrūpit p aliqd tps int mediū distinguēs ipz: oportebit tūc ꝙ ad idē tps ifinitū referat potētia ad eē ꝑpetuū: ⁊ potētia ad ñ eē. qñqz h aūt ē ipossibile: ex isto igr̄ tāqz ex quodā ꝓncipio ꝓcedētes icipiem⁹ nūc oñdere q̄ꝫ possibile ē vt alicui vni attribuat potētia ad eē ⁊ ad ñ eē: ⁊ q̄ꝫ ē h ipossibile. Sz adhuc oportz nos itelliger ꝙ fl̄m ⁊ ipossibile nō hn̄t itētionē ⁊ rōz vnā ⁊ cādez: sūt eni q̄tuor necessaria ad h iuenta: q̄ sūt vex ⁊ fl̄m: ⁊ possibile ⁊ ipossibile: ⁊ possibile quidez ē sicut etriangulū oē ysochelē: pōt eni triangul⁹ eē ysocheles: ⁊ pōt nō esse ysocheles: ꝑꝑ qd laborat vir geometric⁹ ad ꝓducēdū ysochelē sub rōne triāguli. Eodē āt mō possibile ē triāgulū hr̄e. iij equos duob⁹ rectis: pōt.n. hr̄e ⁊ pōt nō hr̄e. Rectilineus.n. hz. 3. āgulos duob⁹ rectis eq̄les: nō rectilineus āt nō necessario hz: ipossibile vō ē sic dyametri q̄drati lateri sit cōicās vel ꝯmsurabil vel eq̄l. Fl̄m āt ⁊ vex ēt nō sūt rōnis eiusdē cū sint opposita sicut iaz aū dixim⁹: sicut neqz fl̄z ⁊ ipossibile: q2 oē i possibile ē fl̄m: sz nō ꝯuertit h⁹ āt exēplū ē: qñ q dicit te eē stātē ⁊ nō eē stātē iuenit qdē dicēdo fl̄m: sz nō ꝑꝑ h dicit ipossibile: vnū.n. i actu est oppositox: ⁊ altex i potētia: ⁊ iō itercidit tps iter potētiā ⁊ potētiā: ⁊ iter actū ⁊ actū. Silr āt ē cū qs dic cytharedū cātare: ⁊ nō cantare: fl̄m qdē dic nō tñ ipossibile: si ad vtutē cantandi ⁊ nō cātādi retorqat dictū ei⁹: qñ tē sic dictū ē tps intercidit distinguēs opposita ne sil eē itelligāt. Qui āt dic stātē sil sedere i hora eadē dic fl̄m ⁊ ipossibile: q2 i eodē tpe significāt iūt iee eidē opposita: ipossibile.n. est alicui hoi simul iee vtutē ad sedere ⁊ ad stare i vno tpe qd nō ē distīctū p mediū tps qd ē iter sessionē ⁊ stationē: vex qdē.n. ē. ꝙ i tpe i quo iest ei vnū vtrox qz iest ei ⁊ altex: sz ñ eodē mō: qñ.n. iest vnū scd̄z actū tē iest ei altex secūdū potētiā: ⁊ iō nō est possibile vt vtraqz opposita isint ei simul secūd ñ actum: vz ꝙ sit actu stās ⁊ sedēs i vno ⁊ eodē tpe: sz ē possibile vt sit statio i hora vna: ⁊ sessio insit i hora alia. Et ex h ē aꝑte itelligere ꝙ oē id qd hz potētiā vel virtutē ad eē ⁊ ad nō eē hz i stas potētias scd̄z finitū tps: q2 alit nō distingueret tps vni⁹ potētie a tpe alteri⁹: ⁊ tps vni⁹ act⁹ nō distingueret ab actu alteri⁹. Sz oz nos nō latere ꝙ cū alicui existēti scd̄z actū attribuit potētia ad eē h absqz dubio finita erit scd̄z tps ꝓteritū: qñ vtus ei⁹ quā hz ad eē icepit i tpe qñ ē gñatū. Nos.n. loqmur d his tm̄ dici qb⁹ iuenisit due vtutes ad eē vna ⁊ nō ad eē alia. Infra āt oñdim⁹ ꝙ vt⁹ eius ad nō eē ēt est finita: vbi ꝓbabim⁹ gñabile esse cū corruptibili ꝯuertit. Cū āt potētia ad eē attribuit nō exñti scd̄z actuz: sed māe ꝓme q̄ ē icorruptibilis ⁊ igenita: sic nos ꝓbauim⁹ i ꝓmo libro phicox: ⁊ iō fz quādā significationē ꝑpetui ꝑpetua erit sua potētia ad eē ꝑpetuū: ⁊ iō ꝑpetua. Sz q2 mā ꝓma nō nisi scd̄z qd ē ⁊ p anologiā iō sua potētia et vt⁹ scd̄z ꝙ ꝑpetua ē nō ē nisi p accñs et accidētalit et nō scd̄z actū vt dixim⁹. Sic ḡ possibile ē inenire vtutē ifinitā ad eē scd̄z qd et nō simplr̄ citer. Quidā āu phox vt Anaxagoras vidētes potentiā ifinitā ad eē iueniri in mā. et nesciētes distiguere iter id qd ē eētiale et accidētale: et iter fz qd et simplicit: volebāt ꝙ simplicit ifinita ē vtus ad ñ eē: et iō dixerūt nō eē icōueniens qd potēs ad esse sit potens ad nō esse scd̄z tps ifinitū. Errauerūt āt: q2 lz potētia ad gñationez accñtalis sit ifinita: potentia tñ ad gña

nionez essentialis et ordiata nō est īfinita: et non distinguentes essentiali generationi qđ non conuenit nisi accidentali. Sed ad corruptionem potentia nec essentialit neqꝫ accidentalit est īfinita: q2 licet non oē gñabile necessario generet: tñ oē corruptibile necessario corrūpet: hec aūt oīa in sequentib⁹ expresse declarabunt. sed ea que dicta sunt tanq̄ pricipia ex quibus procedere habemus premisimus vt faciliora sit via demonstrationi.

¶ Capitulū septimū in quo ꝓbat ex principijs ꝓus iductis ꝙ nullū ꝑpetuū cadit sub corruptiōe ꝛ gñatiōe

Ex his ergo q̄ ꝑmisim⁹ dicimus per diffinitiones ei⁹ qđ est generabile ꝛ ei⁹ quod cadit sub corruptiōe siue quod ē corruptibile ꝙ si aliquis dicat ꝙ alicui rei que signata ē in natura ꝛ est existens scđm actū est potentia vł virtus ad res multas oppositas in tēpore infinito: tunc scđz ꝑdicta nō significat aliud nisi ꝙ illa res nō facit actiōes suaꝝ oppositaꝝ in tēpore ꝛ virtutū: sed facit eas in tēpore vno simul: q2 sicut dixim⁹ infinitū tempus nō est interpositū vel interceptū aliquo tp̄e distiguēte partē ei⁹ vnā ab alia: qđ si essꝫ iterceptū tēpore distinguēte: oporteret ꝙ īfinitū tēpus esset finitū. Si ergo h̄ est scđm ꝙ diximus: ꝛ dicat ꝙ res aliq̄ que ē cadens sub corruptiōe: tñ est semp scđm oē temp⁹ infinitum: tūc illa res necessario est illa que est nō cadēs sub corruptiōe: quia aliter nō haberet virtutē manēdi scđm oē temp⁹ infinitū: ꝛ scđm hoc illud qđ habet virtutē vt nō sit in eo quod cadit sub corruptiōe erit in esse in eodē tēpore in eo quod nō cadit sub corruptione. Sed nos ꝓbabim⁹ inferi⁹ ꝙ generatū sequit id qđ est cadens sub corruptiōe: ꝛ nō generatū sequit id quod nō est cadēs sub corruptione. ergo eadē res erit gñata: ꝛ ñ gñata insil' sic corrupta ꝛ nō corrupta: ꝛ hoc falsum ꝛ īpossibile. Falsum aūt ꝛ īpossibile nō est nisi iō q2 ꝑpositiōes ei⁹ sunt false ꝛ īpossibiles: que ꝑpositiones sunt īcorruptibile esse generatū ꝛ ingenerabile esse corruptibile: ergo ipse ꝑpositiones sunt non ponende ab aliquo phylosopho in naturalibus Si enī ꝑpositiones dicte essent false possibiles tūc contrario posset quidē esse falsa sed nō esset īpossibilis: cōponit aūt sic simil' oē habēs vītutē ad opposita scđm esse ꝛ nō esse in tēpore īfinito: est generatū ꝛ nō generatū esse aūt cadēs sub corruptione: ꝛ perpetuo manēs habet virtutē ad opposita scđm oē ꝛ nō esse in tēpore infinito: ergo oē tale est generatū ꝛ nō generatū simul scđm tēpus vnū: ꝛ hec cōclusio est īpossibilis sicut ꝛ ꝑmisse ipsius ex quib⁹ sequit. Sic igitur ostēsū est ꝙ oīs res sempiterni esse scđz oē tēpus īnfinitū nō cadit sub corruptiōe neqꝫ sub generatiōe aliquo modo. nā si caderet sub corruptione: vel si esset generata: tūc esset ei veritas vt aliqñ nō esset in quodā tēpore existēs: hoc aūt erit manifestū si diffinitiōes istoꝝ īspiciant que fiunt ex essentialib⁹ sibi: dico enī diffiniendo rē cadentē sub corruptiōe q̄ res corrūpit est diffinita aut scđm potentiā ad corruptionem aut scđm actū: ꝛ si quidē diffiniat scđm potentiā ad corruptionē dicit corruptibile: qđ ē possibile nō existere in futuro tēpore aliquo determinato ꝛ nō īfinito. Si autē diffiniat secundum actum corruptiōis dicetur tunc poti⁹ corruptū quā corruptibile: qđ ē primo existens añ corruptionē ꝛ postea nō existēs scđz actū corruptionis. Generatū aūt diffinit sic vt sit generatū quod ē ꝑmo nō existēs ꝛ deinde habet actū existendi post ñ existentiā: ꝛ ex his diffinitionibus colligit ꝙ vterqꝫ istoꝝ est essentialis virt⁹ ad existendū qñqꝫ ꝛ ad nō existendū qñqꝫ. Et si hoc est scđz ꝙ diximus tūc neutrū eoꝝ āmittet aliqñ virtutē ad existendū qñqꝫ ꝛ ad nō existendū qñqꝫ. Generatū ergo semp habet virtutē vt qñqꝫ sit ꝛ qñqꝫ nō sit: ꝛ similiter corruptuꝫ siue corruptibile. Rei aūt sempiterni eē scđz oē tp̄s ē opposita h⁹ diffinitio: ꝛ iō ꝯuenit eidē virt⁹ opposita ꝛ virt⁹ gñati ꝛ vt⁹ corruptibilis remota ab ipa re sēpiterna: ꝛ iō tali rei sēpiterne nō ē vt⁹ vt sit aliqñ nō existēs scđz tp̄s finitū: neqꝫ ē ei vt⁹ vt sit simulr ñ existēs scđz tp̄s infinitū: sed habꝫ vītutē ad semp existēduꝫ scđz oē tp̄s infinitū. Iste ḡ vītutes vni rei ñ cōueniūt ꝙ vꝫ res vna sit semp exñs ꝛ vt sit semp ñ existēs: vel etiā nō semp exñs. Negatiuā enī ei⁹ qđ ē semp existet ñ ē possibile vificari đ semp eñte siue negatiua illa sit vlis ꝛ ꝯria ei q̄ ē semp existet significās: siue sumat vt ꝯdictoria eiusdē q̄ ē ac si diceret ꝙ semp eñs est nō semp exñs. Si aūt h̄ ē scđz ꝙ diximus tūc ipossibile ē đ eodē ꝑdicari ista duo ꝙ vꝫ sit ꝑpetuū ꝛ semp exñs: ꝛ ꝙ sit cadēs sub corruptiōe: ꝛ ꝑ eandē necessitatē ipossibile ē vt res ꝑpetua sit gñata: ergo nō vificat de eodē esse gñatū ꝛ ñ esse cadēs sub corruptiōe. Eius.n. qđ qñqꝫ existit ꝛ qñqꝫ nō existit: sunt duo ītimi diffiniētes ipꝫ: qui sūt termini ꝛ gñati ꝛ cadētis sub corruptiōe: ꝛ vn⁹ eoꝝ ē ꝑor qui est terminus ꝛ alt eoꝝ ē posterior q ē ts corrupti. Impossibile ē aūt vt sit postrem⁹ sine ꝑori: ꝛ vbi ē ꝑor ibi necessario ē posterior: ꝛ iō si ñ ē ts ꝑor nō ē ts posterior oīo qđ claꝝ ē p'ea q̄ diximus h̄ ē ꝑ essentiales diffinitiōes ipoꝝ: q2 essentialis vt⁹ gñati est aliqñ existere aliqñ nō existere: ꝛ ñ vltimū ei⁹ semp existere: ꝛ ista vt⁹ nūqꝫ relinqt ipꝫ etiā postq̄ ē gñatū. Est aūt eadē virt⁹ essentialis ei qđ ē corruptibile: ꝛ iō gñatū ꝛ corruptibile necessario sīt idē sbo licꝫ differāt rōe. Si aūt h̄ ē scđz ꝙ dixi⁹ ꝛ diffinitio rei sēpiterne ē ꝙ ñ ē possibile ipaꝫ in aliq̄ tp̄e ñ eē: tūc īpossibile ē vt res sempiṫna nō cadēs sb corruptiōe sit gñata: ꝛ h̄ ē ꝯriū ei⁹ qđ dixit plato de celo ꝛ mūdo: q2 dixit ꝙ ista sunt gñata ꝛ tñ sīt sempiṫna ñ cadētia sub corruptiōe. Ampli⁹ aūt ꝛ h̄ ex ratiōe medietatꝭ ꝯrioꝝ possum⁹ demr̄are. Si.n. sumam⁹ ꝯdictoria ei⁹ qđ ē cui ē vt⁹ ꝙ sit semp ens ipa: erit hoc cui nō ē virt⁹ vt sit semp ens: ac si diceremus ꝙ ti⁹ qđ semp ē ens ꝯdictoria ē id qđ ē ñ semp ens: ꝯria aūt ꝑme cui ē virt⁹ vt sit semp nō ens: sic si diceremus ꝙ ꝯria ei⁹ qđ ē semp ens ē ea q̄ dicit semp ñ eē siue nūqꝫ esse: h̄ aūt iteꝝ ꝯdictoria ē cui nō ē virt⁹ vt sit semp ñ existēs ac si diceremus ꝙ ꝯdictoria ei⁹ q̄ dicit semp ñ ens siue nūqꝫ ens ē ea q̄ dicit nō semp ñ ens siue nūqꝫ ens: dico ita ꝙ cū ista ꝯrioꝝ habeāt media ꝙ possibile ē vt inter duas ꝯrias q̄ sūt habere vītutē ad semp existere ꝛ habere virtutē ad semp nō existere siue ad nūqꝫ existere possibile est cadere aliqđ mediū. Mediū aūt illud ē possibile: ad eē ꝛ ad nō eē scđz distinctuꝫ tempus qđ videlicꝫ aliqñ sit: ꝛ aliqñ nō sit: licet enīꝫ in ꝯdictione nō sit mediū: tñ in ꝯrietate aliqñ mediū est quod partē habꝫ vni⁹ ꝯrij ꝛ partē alteri⁹: ꝛ tūc nō est necessarium alterū inesse ꝯriorum semp: sed ipossibile ē ipsa vni ꝛ eidē simul inesse: In ꝯdictorijs aūt necessariū ē alterū inesse: ꝛ impossibile est etiā simul vterqꝫ inesse eidem: vterqꝫ enī dictaꝝ cōtrariaruꝫ sumit vt negatiua alteri⁹ cōtrariaꝝ ꝛ vterqꝫ earum que cōtrarijs cōtradicūt ꝯueniūt in hoc qđ dicūt nō existens qđ tñ scđz aliqđ temp⁹ est existēs ꝛ existens in quodaꝫ tempore nō existere ī alio tēpore. hec.n. duo dicit taꝫ cōtradictoria ei⁹ que est semp existens quā cōtradictoria eius que est nūqꝫ existēs. Sicut.n. hec dicit illa cui nō est virtus vt sit semp existens que est cōtradictoria prime: ita h̄ idem dicit ista: que dicit cui nō ē virt⁹ vt sit semp nō existēs que ē ꝯdicta scđe hec.n. dicit ꝙ sit ī quadā ꝑte tēporis existēs ꝛ in quadā ꝑte tp̄is nō existēs. Iste ergo due cōtradicētes nō sibi sed duab⁹ cōtrarijs ꝑ intentiōes suas idē dicūt ꝛ sup eni vnā ꝛ eādeꝫ cadunt ergo: vna ꝛ eadeꝫ res est cui est virtus vt sit non existens aliquando ꝛ vt sit existens aliquando secundū diuersa tempora: ꝛ ipsa eadē res media est inter ꝯrias duas q̄ sunt semp ex-

stere ꝛ nũq̃ existere sicut diximꝰ nup in his que pre habita sũt hec aũt denumerare possumꝰ p vniuersa les t'minos ad nullã mãz determinacã ꝑtinẽtes per lr̃as videlꝫ quibꝰ ẽ vsus i geometricis dmõstratio nibꝰ. Sunt ergo signa duoꝝ ꝯrioꝝ que nullo modo vni rei cõuenire possũt: littera.a. sit habens potẽtiã vel virtutẽ ad semp existendũ qḋ ẽ necessariũ ꝛ per petuũ inesse: littera aũt.b. sit habẽs potẽtiã ad nũq̃ existendũ quod ẽ ꝑpetuũ: littera aũt.c. ꝯtradictõe sit opposita lr̃e.a. ꝛ lr̃a.d. ꝯdictõe sit opposita lr̃e.b ita q̧.c. sit signũ eius qḋ nõ sp est siue qḋ aliqñ non ẽ ꝛ.d. significet id qḋ ñ nũq̃ ẽ: siue qḋ aliqñ ẽ: sic vides i hac dispõne oppositionẽ eoꝝ. Dico q̧ q: necessariũ ẽ ḋ quolꝫ affirmationẽ vl̃ negationẽ eẽ verã: si aliq̃ res ẽ de q̃ nõ v̄ificat̃ vl̃is q̃ ẽ hr̃e virtutẽ ad sp mãe re: vl̃ existere: tũc de eadẽ erit sua opposita q̃ ẽ al'qñ nõ existere. Ponamꝰ g̃ q̧ de eadẽ re: ẽt alia vl̃is negatiua nõ v̄ificet q̃ ẽ nũq̃ existere: tũc p eandẽ necessitatẽ de eadẽ re v̄ificabit̃ ẽt



illiꝰ ꝯdictoria q̃ ẽ aliqñ existere. Res g̃ vna ꝛ eadẽ ḋ q̃ nec.a. nec.b. v̄ificabit̃ necessario erit i quã cadũt ꝛ c.ꝛ.d. Exquo igit̃ ꝛ.c.ꝛ.d. cadũt i rẽ vnã significemꝰ eã p lr̃az vnã ꝛ illa sit.e. vel q̃cũq̧ alia: g̃ tc̃ lr̃a.e. sola significat mediũ duaꝝ ꝯriaꝝ q̃ st̃.a.ꝛ.b. Res.n. vna ḋ q̃ neutra duaꝝ ꝯriaꝝ v̄ificat̃ vl̃iuz necessario ẽ media iter ꝯrias: ꝛ de illa ãbe pticulares ꝯdicẽtes duabus ꝯriis vl̃ibꝰ v̄ificabit̃: ꝛ q: lr̃a.e.ẽ sola: vt lr̃a.c.ꝛ lr̃a.d. sil̃: tũc oꝫ necessario q̧ lr̃a.e. sit media duarũ ꝯriaꝝ. Redeamꝰ g̃ ꝛ oñdamꝰ i rebꝰ qḃ demõstrauimus vl̃r i lr̃is ꝛ dicamꝰ q̧ res q̃ ẽ sp exñs: nõ põt eẽ gñata p h qḋ ẽ ꝯdictoria: q: gñatũ ẽ aliqñ nõ exñs ꝛ sp exñs ꝛ aliqñ nõ exñs sũt ꝯdicẽtia sibi. Eadẽ necessitate res sp exñs nõ põt eẽ res cadens sb corruptõe: q: res cadens sub corruptiõe ẽ ẽt qñꝫ nõ exñs. Si g̃ hẽ scḋm q̧ verũ est: tẽ mãifestũ ꝛ patens q̧ cũ res gñata q̃ res cadẽs sub corruptõe nõ ẽ res exñs sp sempiterne. Si .n. daret̃ q̧ essꝫ sempiterna: tẽ essꝫ ei v̄tus ad sp existendũ: ꝛ iquãtũ ẽ gñata vel corrupta essꝫ ei v̄tus ad non existenduꝫ sp: ꝛ sic ꝯdictoria v̄ificarent̃ de eodẽ: hoc aũt oĩno ipossibile ẽ: sic sepius dictũ ẽ i his q̃ ꝑmissa sunt: scḋm g̃ fuit dictũ platonis q dixit rẽ gñatã ꝑpetuo manere posse: ꝛ scḋm ẽ dictũ alioꝝ q dixerũt rẽ igñatã ꝛ ꝑpetuo existẽtẽ i p̄terito posse cadere sb corruptõe. Amplius ãt h ipm ex ꝓp̃is istoꝝ diffinitõibꝰ possumꝰ probare. Res.n. nõ cadẽs sub gñatõe q̃ nullo mõ gñabilis ẽ: ea q̃ sp ẽ nõ hñs ꝑncipiũ neq̧ finẽ existẽdi i eandẽ ãt itẽtionẽ incidit res nõ cadẽs sub corruptõe: que nullo mõ ẽ corruptibil̃. Illa.n. ẽt est cui nullus est finis i existẽdo. Dico ãt hic ingñabile ꝛ icorruptibile scḋm diffinitionẽ verã ꝛ certã: q: cũ multi sint mõi in gñabilis ꝛ icorruptibil̃ nõ accipimꝰ igñabile ꝛ icorruptibile p eo qḋ gñatur quidẽ: sed absq̧ cãis gñatõnis: vel qḋ gñatur: sed absq̧ tpe gñationis: nec ẽt acceptimus hic ingñatũ pro eo qḋ ẽ ipossibile aliud eẽ: sed tm̃ pro eo qḋ necessariũ ẽ inesse ꝛ ẽ sp: ꝛ hac de cã facimus hoc: quia res illa que hꝫ esse verũ qḋ nullo modo pmixtũ est cũ nõ esse: ꝛ cum potẽtia ẽ gñabilis ꝛ icorruptibilis. Si igit̃ vtrũq̧ horũ p certas eorum diffinitiones velimus diffinire: dicemꝰ q̧ res ingenita ꝛ ingñabilis est nõ ẽ vere exñs: de qua non põt dici q̧ fuit i p̄ori p̄terito nõ exñs: ꝛ de qua nõ põt dici q̧ in aliquo futuro postremo sit futura non exñs. Scḋm ãt eũdẽ modũ verissime diffinitiõis dr̃ res icorruptibilis de qua dr̃ nũc q̧ vere est: ꝛ cui nullatenus ꝯuenit i posteriori aliquo futuro nõ esse. Cũ igit̃ illa sint scḋm supposita sua ꝯuertibilia quoꝝ diffinitiones vere ꝯuertibiles sunt: tũc oporteret q̧ igñabile ꝛ icorruptibile ꝯuertant̃: eo q̧ diffinitiões eoꝝ ꝯuertũtur. Oẽ.n. ingñabile ẽ incorruptibile: ꝛ ecõuerso oẽ incorruptibile est ingñabile: vtraq̧ eni haꝝ rerũ seq̇tur esse sempiternuꝫ scḋm tps infinitum necessario. Res.n. igenerabilis sp ẽ que nõ renouet̃ ad esse i aliquo tpe: h.n. manifestũ est ꝛ patens ex diffinitõibus vtriusq̧ quas induximus. Inconueniens igitur est qḋ dñt gñatum non posse corrumpi vel incorruptibile posse eẽ generatum.

Capitulum. viij. q̧ cõuertitur generabile cũ corruptibili ꝛ ingenerabile cum incorruptibili.

Q Uia ãt iam ex rõne perpetui scḋm infinitũ tps ostendimus oẽ ingñabile eẽ ẽt incorruptibile: nunc ostendamus hic ꝯuersionem eẽ infra que dicta sunt per rõnem oppositionis eorum. Dicamus igitur q̧ quecũq̧ res cadit sub corruptione scḋm nãm est etiam gñata ꝛ demõstratio illius est: q: si detur q̧ nõ est gñata per naturã tũc scḋm ante dicta ẽt non cadit sub corruptione: cuꝫ tamen positũ sit in antecedente q̧ ipsa cadit sub corruptione: ergo opꝫ istam ꝯsequentiam esse necessariam: quia si res cadit sub corruptione q̧ ipsa ẽ generata. Sil̃r verificabimus ꝯñam esse necessariã: ecõuerso si ꝯsequẽs fiat ãñs dicẽtes q̧ si res aliqua ẽ gñata q̧ ipsa ẽt cadit sub corruptione: qñ si diceretur nõ esse necessaria: tc̃ oppositũ ꝯñtis verificaret̃ cũ ãnte ꝛ tũc res gñata essꝫ nõ cadẽs sub corruptiõe: h ãt per ãñtia destructũ ẽ: vbi oñsum ẽ q̧ res gñata ꝛ non cadẽs sb corruptõe opponũt̃ p modũ affirmatiõis ꝛ negatõis. Igit̃ ꝯuertunt̃ hec duo sup se gñatum vꝫ ꝛ cadẽs sub corruptõe. Sil̃r ꝯuersio ẽ iteresse nõ gñantia ꝛ nõ cadẽtia sub corruptõe: sic diximꝰ nup i caplõ qḋ p̄misimus. Si.n. fuerit due oppositiões dicẽtes verũ ꝛ sint circa oẽ ens: tũc i illis oppositõibꝰ erũt quatuor extrema oppositionũ ꝛ dcm̃ ẽ l dyalenticis q̧ si in talibꝰ extremũ vniꝰ oppositiõis ꝯuertit̃ cuꝫ extremo alteriꝰ oppositiõis vel p̄dicat̃ de ipso: necesse ẽ ẽt aliḋ extremũ ꝯuerti cũ reliquo vel p̄dicari de ipo: tales ãt oppositiões due sũt sp ens ꝛ aliqñ nõ ens ꝛ nũq̃ ens ꝛ aliqñ ens: ꝛ sũt ista eadẽ hñs i gñabile ꝛ ipossibile ad ens ꝛ gñabile ꝛ corruptibile. Est ãt ingñabile sp ens cui opponũt̃ tã gñabile q̃ corruptibile: q: vtrq̧ eorũ ẽ aliqñ ens ꝛ aliqñ nõ ens. Sil̃r ꝛ icorruptibile ẽ sp ens cui opponit̃ ẽt eadẽ rõne tã gñabile q̃ corruptibile: ꝛ nos nõ idigemꝰ de impossibili ad ens qm̃ illḋ nõ cadit in aliquã rerũ exñtiuꝫ. Sic g̃ q̃tuor sunt opposita: gñabile.n. q̧ opponit̃ tã igñabili q̃ icorruptibili: ꝛ sil̃r incorruptibile opponit̃ vtriq̧. Si g̃ gñabile cõuertat̃ cũ corruptibili oꝫ ẽt q̧ ingñabile ꝯuertat̃ cum icorruptibili. Oñdimus ãt in principio hꝰ capituli gñabile cũ corruptibili ꝯuerti: ergo ꝛ necessario cõuertet̃ igñabile cũ incorruptibili. Sil̃r aũt si daretur q̧ ignãbile nõ cõuertet̃ cũ incorruptibili: tũc seq̄retur q̧ nõ essꝫ vtriũq̧ istorũ res sempiterna que non remouet̃ ab eẽ. Nõ ãt vna eaꝝ seq̇t̃ alterã ꝛ ꝯuertat̃ cũ ipsa v̄ificat̃ ex his q̃ dicemꝰ stati. Generatũ.n. qḋ vtriq̧ eoꝝ opponit̃ ẽ res cadẽs sub corruptiõe ꝛ cõuertit̃ cũ ipsa: ergo ꝛ opposita istoꝝ duoꝝ ꝯuertunt̃ ad inicẽ. Oẽ.n. gñatũ ẽ corruptibile ꝛ ecõuerso: oẽ cadẽs sub corruptiõe ẽ gñatũ. Ex his.n. v̄ificamꝰ ẽt conuersionẽ iter igñabile ꝛ icorruptibile. Sicut.n. diximꝰ iter rẽ q̃ sp exñs ꝛ rẽ q̃ nũq̃ ẽ exñs ẽ alia media vtriusq̧ q̃ neutrũ eoꝝ ẽ ꝛ illa res ẽ gñata ꝛ res cadẽs sb corruptione: sicut ostendimꝰ in p̄habitis. Media ãt dr̃ vtriusq̧ ꝯriaꝝ: q: habet virtutem que ẽ vltimũ potentie sue que non pertingit ad semper existere: ꝛ ex

cedit nūq̄ȝ existere: ⁊ ideo est existens ⁊ non existens in diuersis tꝑibus. Cum ergo mediū cadat sup rem vnam: opȝ ꝙ extremum qḋ est sp exñs cadat etiam in rem vnā: siue sit generabile: siue sit incorruptibile. Sed ergo ꝯ igñabile nō hꝫet potētiā ifinitā ad eē nisi ex pte añ: ⁊ icorruptibile nō hꝫet potētiā infinitā nisi ex pte pꝰ: tūc infinitū adderet sup ifinitū: ⁊ ifinitū eē maius ifinito: qn̄ infinitū tā ex pte anteq̄ȝ ex pte post adderet: ⁊ maiꝰ eēt ifinito ex pte post: ⁊ ifinito ex pte añ ꝙ h nō eēt nāle. Amplius āt adhuc vlr̄ ꝓbabimꝰ illḋ i terminis gñalibꝰ: vt puteꝰ nr̄a dm̄ōstratio tenere per accidēs ⁊ nō p se. Dico igr̄ rē oēm gñatā cadētē sub corruptōe mediā eē duarū ꝯ̄trarꝫ: h est int̄ sp eē ⁊ nunq̄ȝ eē: sicut iā sepiꝰ diximꝰ. Sit. n. lr̄a. a. sp exñs: ⁊ lr̄a b. nunq̄ȝ exñs: lr̄a āt. c. res gñata sit: alr̄ quq̄ȝ existens: ⁊ lr̄a. d. sit res corrupta: quq̄ȝ nō exñs. Manifestuȝ ē ni tūc ꝙ lr̄a. c. est media iter. a. ⁊. b. ꝓb ꝙ neq̄ȝ. a. neq̄ȝ. b. finē ⁊ vltimū nullū hn̄t secūdū totū tꝑs infinitū a. qdem ī eēndo ⁊. b. in nō eēndo. Rei āt gñate ē vltimū ⁊ finis in tꝑe aut actu aut potētia: q: si ē corrupta: tunc hꝫ actu finē: ⁊ si ē adhuc corruptibilr̄ hꝫ finē potētia. a. et. b. neq̄ȝ actu neq̄ȝ potētia hn̄t finēȝ ⁊ vltimū sicut ondimus eo ꝙ alr̄ adderet ifinitū sup ifinitum: neutra. n. harū rerū ē i tꝑe quodā sp exñs: ⁊ in quodā nūq̄ȝ exñs: sȝ. a. qdē sp exñs. b. vo nunq̄ȝ exñs: scḋz oē tꝑs et si infinitū eē ponaꝶ. Sicut āt. c. mediū eē ē onsum inter. a. ⁊. b. ita onditur. d. eē mediū eorūdēȝ p hoc ꝙ. d. mediū est vltimū ⁊ finē i tꝑe: ⁊ ē p hoc i quodā tꝑe exñs: ⁊ in quodā tꝑe nō exñs. Cū g de qualibȝ affirmatio vel negatio sit vera: de gñato nō verificaꝶ vlis affirmatiua q̄ ē sp existere: nec vlis negatiā q̄ ē nunq̄ȝ existere: opȝ de ipsa verificari duas ꝯ̄dcis vlibus ꝯ̄dictorias que sūt aliqn̄ existere aliqn̄ nō exister. Eedē aūt verificanꝶ p eandē rōnem de corrupto: ergo gñatum et corruptū sūt idem: sicut ēt ꝓbauimus ī ꝓria demōstratione ad hoc inducta. Erit igiꝶ oē gñatum cadēs sub corruptiōe: et oē cadēs sub corruptōe pcl dubio ē gñatū: sic maīfestū ē ēt et certū ꝙ res gñata et cadens sub corruptiōe ꝯuertiꝶ. Declaremꝰ igr̄ hoc qḋ diximꝰ p terminos vles deducendo ad ipossile aduersariū q negat ea q̄ diximꝰ. Sit g igñabile. e. ⁊ icorruptibile. i. gñabile āt sit. r. corruptibile vo sit. c sic pȝ in hac figura. Dico ergo tali positiōe scā ꝙ. e. ꝯuertiꝶ cū. i. si lr̄e iste significēt res illas quas supposuimus eas significare. e. aūt et. r. nō ꝯuertunꝶ neq̄ȝ conueniunt rei vni: sȝ potius cuiq̄ȝ rei ꝯuenit. e. tunc alteri ei opposite ꝯueniet. r. Silr̄ āt. i. et. r. nō ꝯuertunꝶ: neq̄ȝ ꝯueniunt rei eidē: sed diuersis et opposit. Si āt h est secūdū ꝙ diximus: tūc opȝ ꝙ. e. et. i. ꝯuertanꝶ p rōnem quā supra diximꝰ de oppositis diuidētibꝰ vex ⁊ fl̄m per modū affirmatōis et negatōis: q: ex quo quq̄ȝ ens quq̄ȝ nō ens ꝯuertunꝶ: necesse est ꝙ sp ens et sp nō ens ꝯuertāꝶ. Est. n. sp ens duplex. s. hn̄s potentiā infinitā ex h ꝙ in p̄terito non fuit in nō eē: ⁊ sic ingñabile est sp ens: ⁊ hn̄s potentiaȝ infinitaȝ ad esse: ex h ꝙ i futuro nō hebit potentiā ad nō eē: ⁊ h ē icorruptibile. Silr̄ āt quq̄ȝ ens ⁊ quq̄ȝ nō ens est duplex: nō ens. n. i p̄terito: ⁊ ens nō est gñatū: ⁊ ens nō nō ē ens āt i futuro ē corruptū: ⁊ sic igñabile ⁊ gñabile: ⁊ icorruptibile ⁊ corruptibile opponūꝶ p mōȝ affirmatōis ⁊ negatōis. Si g ꝯuertaꝶ gñabile cū corruptibili: necesse ē ꝙ igñabile cū icorruptibili ꝯuertaꝶ. Si āt dareꝶ oppositū: tūc oporteret ꝙ. r. essȝ sicut. e. ⁊ sicut. i. scḋm potentiā quā hꝫ ad eē: g fl̄m hēt ꝯuertiꝶ cū. e. cuius ꝓbatio ē: q: lȝ verū sit ꝙ. e. ⁊. r. nō cadunt sup rē vnā: sed sup opposita: tn̄ dicit aduersariꝰ ꝙ. r. ⁊ i. simul cadūt sup rem vnā ⁊ eādē ⁊ ꝯuertūꝶ: sȝ seqꝶ. e i. ⁊ ꝯuertiꝶ cū ipso. Cū igiꝶ illa q̄ ꝯuertunꝶ oino cum vno ⁊ eodē ēt ad se iuicē ꝯuertanꝶ: seqꝶ necessario. r. ⁊. i. ꝯuerti ad se iuicē: h āt ē oino ipossibile: q: sic ꝯ̄dictoria ꝯuerterenꝶ: g fl̄m fuit dcm̄ aduersarij ꝙ. r. eēt vt. i. ⁊. e. sicāt ꝯuertiꝶ gñabile cuȝ corruptibili: sic seqtur per comparatione vnius ad alterū ꝙ ꝯuertaꝶ. e. cū. i. hoc est ingenerabile cum corruptibili. Igitur ex oībus his ꝯstāter dicimꝰ ꝙ res igñabilis q̄ significaꝶ p. e. diuersa ⁊ opposita p virtutē nāe. a. re gñata q̄ significaꝶ p. r. Et eodē iō res icorruptibilr̄ significata p. i. diuersa ⁊ opposita ē ad rē gñataȝ q̄ significaꝶ p. r. nūq̄ȝ ergo ꝯueniūt vni rei. e. ⁊. r. neq̄ȝ eidē rei. e. ⁊. i. sicut iā añ sepiꝰ diximꝰ: ⁊ hꝰ cā ē: q: ipossibile ē vt res vna ⁊ eadē sempiterna ⁊ nō sēpiterna: ⁊ silr̄ ipossibile est vt sit res vna ⁊ eadē cadēs sub corruptōe ⁊ non cadēs sub corruptōe: ⁊ vt sit sp ifinita fl̄m tꝑs ⁊ nō sit sp fl̄m tꝑs: eo ꝙ ꝯ̄dictoria de eodē nō verificanꝶ. Jaȝ igiꝶ ostēsum ē sufficient ꝙ. e. ⁊. i. sequūꝶ se iuicēȝ ⁊ cōueniūt rei eidē: ⁊ ostēsuȝ ē h p opposita istoꝝ q̄ ꝯuertunꝶ: eo ꝙ res vna ⁊ eadē est gñata ⁊ cadēs sub corruptione: g oē gñatū est cadēs sub corruptione: ⁊ oē cadens sub corruptiōe ē gñatum. Et silr̄. e. ⁊. i. ꝯueniūt rei eidē: ⁊ vna eaꝝ seqꝶ ad alterā: q: res vna ⁊ eadēȝ est nō gñata: ⁊ nō cadēs sub corruptiōe. Igiꝶ pp vnitatē suppositi vtriusq̄ȝ istoꝝ: oē qḋ ē nō gñatū ē nō cadēs sub corruptōe: ⁊ ecōuerso oē nō cadēs sub corruptiōe ē nō gñatū: iterū ⁊ h est qḋ volumus demōstrare p terminos vles inductos superius.

¶ Capitm. viiij. i quo repetunꝶ dcā aduersarij vt sīt mati destruanꝶ ex ratione temporis infiniti.

a Aduersariꝰ āt q dicit qḋ nō ē incōueniēs reȝ gñatā nō esse corruptibilē ⁊ rē ingñabilem sempiternā i p̄terito eē corruptibilē sȝ tꝑs futurꝝ destrait q̄dā p̄ncipioꝝ añcedētiuȝ ex qbꝰ nos ꝓcessimꝰ: ⁊ destrait ēt silros iductos eo ꝙ ipse in h dcō suo opposita supponit p̄ncipiorūȝ: dico. n. rē icorruptibilē eē gñatā: ⁊ rē nō gñatā sēpiternā scḋm oē tꝑs p̄teritū eē corruptibilē scḋz futurꝝ: ⁊ q: iste tal sic dicit: volo nūc destruere sermōes istos p rōnē potentie finite ⁊ ifinite. Dico igr̄ ꝙ potētia q̄ attribuiꝶ rei attribuiꝶ duplr̄: aut. n. ē potētia actia q̄ res agit eē vel aliqd aliud: aut ē potētia passiua q̄ agiꝶ i ipaȝ. Jd āt ꝙ dr̄ eē i actu i re aliq̄ ēt duplr̄ attribuiꝶ ei: aut. n. i actu dr̄ eē: aut i actu dr̄ nō eē: ⁊ cuȝ potētia ordiaꝶ ad actū: ēt aut erit potētia ad eē scḋz actū: aut ad nō esse scḋz actū: ⁊ ad qḋcūq̄ȝ hoꝝ sit potētia siue vtꝰ rei: tūc aut erit illḋ scḋz tꝑs finitū qḋ hꝫ vltimū nūc i quo defmiaꝶ: aut erit illḋ scḋz tꝑs ifinitū: nec hn̄s vltimuȝ neq̄ȝ finē. Nō oȝ āt latere ꝙ nihil ꝓhibȝ tꝑs ifinitū eē scḋz aliqd determiatū. Si. n. de tꝑs eē finitū i p̄tito: h tꝑs termiaꝶ ad nūc p̄ns qḋ ꝯtinuo ē p̄teriti ⁊ futuri: sicut ꝓbatū ē i. iiij. libro phicoꝝ. Cū āt scḋz phypatheticos deꝶ eē tꝑs ifinitū ⁊ ī futuro ⁊ in p̄tito: tē qrit qlr̄ possit eē termiatū: ⁊ q̄lr̄ sit veꝝ tꝑs eē ifinitū: cū isi secūdū eosdē phypatheticos nihil sit actu infinitū. Sȝ ad h dō. ꝙ licet nos credamꝰ tꝑs hūisse iuitiuȝ p creationē: h tn̄ nō ē cogscibile p ꝓbiaȝ sic diximus ī scḋo phicoꝝ. Cū g phypathetici tꝑs dīt eē ifinitū: ipi tn̄ cū h dīt ꝙ de tꝑe nihil ē nisi i potentia· nūc. n. qḋ solū ē accipe neȝ tꝑs ē neȝ ps tꝑis: id āt qḋ scḋz successiōȝ i potētia ē nihil ꝓhibȝ eē ifinitū: si. n. ifinita ē potētia diuisionis i ꝯtinuo: ⁊ ex h nō seqꝶ ꝙ ifinitū sit actu: ⁊ de h multa dcā sūt i phisis. Cū āt dr̄ termiatū p nūc p̄ns nō dr̄ tꝑs simplr̄: sȝ diuidiꝶ put ē mēsura huiꝰ actꝰ sic termiatꝰ. Sȝ ista terminatio nō aufert ei potētiā ad eē infinitū: q: eadē potētia tꝑis q̄ est in p̄terito ad infinitū scḋm carētiā principij ē in futuro scḋm carentiā finis. Uel vt meliꝰ dicaꝶ sic vnū ē tꝑs in tota ꝯtinuitate tꝑis: ita vna ē potētia sua ad fluxū successiōis i infinitū: ⁊ ideo p h ꝙ p̄teritū terminatur ad nunc: ⁊ futurū icipi ī nunc: nō distinguiꝶ potētia q̄ est in duabus ptibꝰ tꝑis. s. p̄teriti ⁊ futuri: in duas potētias ifinitas: sed in toto eo remanet vna potentia infinita

scd̄m principiū ⁊ finem: ⁊ h̄ per simile videre possu mus in tpe finito alicuius rei que hȝ principiū ⁊ finē quam nos dicimus hr̄e duas potentias ad eē fini tā: quarum vna sit s̄m p̄teritum ⁊ altera scd̄m futu rum: ⁊ ex h̄ pȝ error ei⁹ qui dicit duo eē quorū vnuȝ infinitum ē in preterito qd̄ vocat ingn̄abile: qd̄ tamē sit finite potentie ad eē scd̄m futuꝝ: ⁊ aliud sit infini tū scd̄m futurū qd̄ vocant incorruptibile finite potē tie sit ad esse scd̄m preteritū: q2 dn̄t ipsum eē gn̄atuȝ. Tp̄s .n. īfinitum lȝ sit terminatū ad nunc gn̄ationis ⁊ corruptōis alicuius rei: nō tn̄ hȝ duas potētias īfini tas: sicut nec linea duas hȝ potentias diuisiōis infi nitā per h̄ ꝙ diuidit̄ in puncto vno quocūqȝ sit ille: tē pus ergo infinitū per suaȝ potētiam totā ē ēt termia tū iterū ⁊ tamen remanet scd̄m vnā ⁊ totā suā poten tiā infinitū: eo ꝙ post ip̄m nihil inuenit̄ d̄ tpe: ⁊ ante ip̄m non inuenit̄ prius aliqd̄ tpis ad qd̄ ante vel post terminet̄. Res aūt cui non ē finis in aliqua horarū dicitur quo ad hoc eterna: eo ꝙ eterno non ē finis: ⁊ illa eadē est ēt intermiata que nulluȝ scd̄ȝ nāȝ hȝ sue gn̄ationis p̄cipiū neqȝ finem ad quē ante termiata sit: ⁊ h̄ idō q2 vt diximus vna nūero ē potentia infinita eē scd̄m p̄teritum ⁊ scd̄m futuruȝ. Amplius si dicat aduersarius ꝙ res quam fingit eternā eē scd̄m p̄teri tum eo ꝙ scd̄m eū est igenita sit corruptibilis i futu ro: tunc oȝ ꝙ ipsa sit mensurata tpe rei īfinite: q2 infi nita est scd̄m preteritū vt diximus h̄ ē ꝙ mensuratur hora tpis cui non ꝯuenit i p̄terito aliquo nō existere: ⁊ deinde existere sicut est tp̄s rei gn̄ate. Si ergo si cut nos iam ante ꝓbauim⁹ hore tpis īfiniti nō diuer sificarentur: tunc manifestum est ⁊ patens per hoc qd̄ nunc diximus ꝙ res generata fuit ens i tpe infini to: ⁊ iterū res cadens erit s̄b corruptione: ⁊ tn̄ hoc est in tpe rei eterne cui nō ē finis in tpe: cum ostēderim⁹ vnā esse infiniti potentiā scd̄m p̄teritū ⁊ futuꝝ: h̄ aūt de nūero maximoꝝ īpossibiliū: q2 scd̄m h̄ in vno ⁊ eodē tpe res semp ē ⁊ non ē. Huius aūt ē rō: q2 impos sibile est vt res gn̄ata sit eterna: ⁊ per eādē rōnē ipos sibile ē vt res cadēs sub corruptione sit eterna quo d tp̄s mensurans eā: q2 vtrūqȝ eaꝝ ꝓp̄riū tp̄s cōue niens scd̄ȝ suū eē ē vt sit qn̄qȝ existēs qn̄qȝ nō existens. Corruptibilis .n. virtus ē postremo nō existere: ⁊ ge nerabilis virtus ē i primis nō existere scd̄ȝ tp̄s: ⁊ qd̄ cūqȝ horū detur: tūc ꝯcluditur reliquū ēt de eodē: cū gn̄abile ⁊ corruptibile ꝯuertant̄ sicut supius ē ꝓbatū. Amplius aūt ipossibile ē ꝯtria sil' inee in aliquo tpe vno eiusdē entis si sit tp̄s infinitū. Si .n. daret̄ ꝙ sil' inēēnt eidēȝ: tūc ꝯtingeret ꝙ idē nūero hēret poten tiā sit ad eē ⁊ ad non eē in eodē tpe īfinito: eo ꝙ tp̄s eē nō distinguit̄ a tpe non eē i tpe infinito: neqȝ ꝑ tēpus pauū: neqȝ ꝑ tp̄s magnū: sicut i ante hitis expeditū est hoc aūt ē ex eis que ipossibile ē eē sicut diximus ⁊ ostē dimus per demōstrationē. Amplius i oī eo qd̄ potē tiā hȝ ad eē vel ad nō eē potētia p̄cedit actū. Oē .n. qd̄ possibile ē aliqd̄ fieri scd̄m gn̄ationeȝ vel corruptio nē prius i potētia ē ad illud: ⁊ postea efficit̄ illud scd̄ȝ actū. Tēpus ergo possibile distinguit̄ a tpe act⁹. Si ergo h̄ ē scd̄m ꝙ dixim⁹ tūc res scd̄m ser.monē istorū sit sp̄ sine fine ⁊ i potētia ⁊ i actu: hec ē res q̄ ē sp̄ exn̄s eterna: ⁊ res q̄ ē postremo exn̄s. Hoc .n. ante actuȝ potētia gn̄ationis fuit scd̄m infinitū tēpus: ⁊ postq̄ generata ē erit i actu scd̄m tēpus īfinitū: eo ꝙ potētia ē nō corruptibilis sic ergo ambe iste erūt sine fine sempiterne. Et silr̄ ē d̄ re corruptibili: q2 ēt ista potē tia ē ingn̄abilis ⁊ i potētia corruptibil' scd̄m tp̄s īfini tū: ⁊ postea cū corrūpitur erit i nō eē scd̄m actū scd̄m tēpus īfinitū: ⁊ sic iterū tam tēpus actus q̄ȝ tēpus po tentie erit infinitū: ⁊ scd̄m vtrūqȝ sunt sēpiterne res iste: ⁊ h̄ ideo q2 scd̄m dicta istoꝝ non tollit̄ ab aliqua istarum rerum virtus semp existēdi scd̄m actū sȝ poti us semp existendi scd̄m potētiā: ⁊ scd̄m istos est tem pus existie istarū reꝝ finitū ⁊ īfinitū. Inquātū .n. vnū precedit ⁊ alterū sequit̄ dat̄ eis virtus existēdi in aliq̄ hora tpis finita. Inquātū aūt vtrūqȝ tēpus existēdi ⁊ non existēdi est īfinitū ē indistictū: ⁊ sic ad existēdū semp hn̄t virtutē: ⁊ nō hn̄t virtutē ad sp̄ existēdū. Sed po tius hn̄t virtutē ad existendū i hora aliq̄ tpis: vt scd̄ȝ istos simul sit verū de istis rebus ꝙ sint existētes i ho ra certa: ⁊ vt sint existētes i tpe īfinito siml': ⁊ sic sequit̄ ꝙ possibile fit ipossibile: q2 si sunt existētes i hora vna sunt possibiles ad nō eē ea q̄ dicunt̄ gn̄ata: ⁊ si sūt exi stētes in tpe īfinito sūt ipossibiles ad nō eē: ⁊ eodē mō sequit̄ hoc de re quā dn̄t corruptibilē ⁊ m̄ ign̄abilem. Cūȝ igit̄ hec oīa ipossibilia sūt: pȝ ꝙ dcm̄ coꝝ ē fl'm ⁊ īpossibile. Amplius alio manifestiori sermōe ostēde mus dictū istoꝝ eē falsuȝ ⁊ errorē māifestabim⁹ quo errauerūt qui dixerūt ꝙ res ingn̄abilis ē corruptibil': ⁊ ꝙ corruptibilis possit eē ingenerata. Si .n. verū ē qd̄ dicūt eē res corruptibiles: nō corrūpet̄ in aliquo tpe futuro: ostēsum ē eni supius ꝙ oē gn̄abile est cor ruptibile. Si ergo ē res gn̄ata ipsa cadit sub corru ptione: isti āt dicūt ꝙ nō cadit sub corruptione: ergo hȝ potētiā ad eē ⁊ ad nō esse īfinite simul: ⁊ erit cadēs sub corruptione ⁊ non cadens sub corruptione sil' in actu: ergo vna ⁊ eadē res erit possibilis simul ad eē sp̄ ⁊ ad non eē semp. Si aūt h̄ ē possibile tūc seq̄t̄ ne cessario vt res cadens sub corruptiōe corrūpatur in aliquo tpe determiato. Similiter āt scd̄m dicta seq̄ tur ꝙ res gn̄ata fuit in aliquo tpe determinato ⁊ non fuit oīno in tpe ꝓpter potentiā ad eē ⁊ ad nō eē siml'. Si aūt oīa hec possibilia sūt: tūc possibile ē vt sit res gn̄ata aliq̄n ⁊ nō sp̄ existēs: ⁊ silr̄ est de re q̄ cadit sub corruptōe. Has aūt oēs demōstratiōes adduximus vt ꝯuincam⁹ aduersariū: ⁊ lȝ non sint oīno diuerse se cundū eas sup q̄bus fundant̄: tn̄ multitudinē earū ostē dunt ꝙ ea que dcā sunt nō habēt istantiā. Fundāt̄ .n. fere oēs sup primā: ⁊ iō dixerūt themisti⁹ ⁊ alex. ⁊ aue roys ꝙ multitudie sua q̄ quasi mālis ē plus q̄ȝ forma lis virtutē habēt inductiōis: lȝ ergo sapiēti forte pau ciores sufficerent: tamē possum⁹ eas hic: q2 p̄cipes phie posuerant eas ante nos: ⁊ nos non tm̄ in opere isto conamur tradere sciam: sȝ ēt laboramus vt ex h̄ ope verba phypathetícoꝝ intelligant̄.

¶ Cap̄m. x. in quo ex ipsa nā rerū ꝓbatur ꝙ semp ens ⁊ aliquādo nō ens nec sunt eiusdēȝ nature neqȝ eiusdem virtutis.

a Dhuc aūt in alio ponētes consideratioēȝ intendimus destruere dcā p̄dictoꝝ pho rum. Si eni ipsaȝ naturā que attribuit vni cuiqȝ ꝓpriuȝ eē ⁊ virtutē attendam⁹. Scie mus ꝙ ipossibile ē ꝙ res ingn̄abil' cadat s̄b corruptōe scd̄m aliquā horaꝝ tpis: ⁊ ēt ꝯuerso ipossibile est vt res cadēs sub corruptōe sit nō gn̄ata scd̄ȝ aliq̄ȝ horaȝ tpis p̄teriti. Res .n. ign̄abiles ⁊ icorruptibiles sūt de terminare ad formas talr̄ vicentes māȝ ꝑ cām de terminatā in nā ⁊ opantem: ⁊ non sūt ꝑ fortunā. Cā aūt opans eas est certa rōne operans sicut artifex in ar tificiato: sicut diximus in scd̄o phicoꝝ. Ondim⁹ .n. ibi ꝙ res fcē absqȝ cā opante per certā finis rōnem queadmodū artifex opat̄ sunt pauce: lȝ eniȝ in volū tarijs fortūe frequētius occurrant: ⁊ casus m̄ in nūe ro rerū naturaliū nō fiunt freq̄nter: ⁊ cū fiunt aliquā do destruūtur cito ⁊ finiūtur secūdū eē: talr̄ .n. fcā in nā nō sūt nisi mōstra: ⁊ iō cito finiunt̄: q2 diuertūt ni mis a forma sp̄ei iuxta quā fieri deberēt: ⁊ ideo spe cies nō pōt saluari in ip̄sis: ⁊ horum oīum diuersita tes ⁊ cās reddidimus i secūdo phicoꝝ. Res āt sem piterna cum sit fixa permanens tempore infinito

non erit talis. Igitur habebit cām efficientē ipsam
oino que ē eius cā ppria & eēntial'. Si aūt hoc ē verū
sicut dixīmus: tūc oz φ natura sit faciēs & terminās
tam ea q̄ sūt semp q̄z ēt ea que fiunt frequēter eo φ il
la eē determīatū hñt in naturā & pmanent vel semp
vel diu: ergo nā q̄ cā est esse & ordinis facit vt q̄dam
res sit semp & necessario: & φ quedā sit exñs & nō exñs
in diuersis horis tpis. Facit itez aliā diuersitatem i
rebus que ē iter res ɔ̄rias: φ vz q̄dā sūt sp exñtes: & q̄
daz nō sp exñtes: siue nunq̄z exñtes tpe infinito: q̄ sunt
ipossibiles ad esse & necessitatē hñtes in eē: sz ipossi-
biles in esse non facit nā pducendo eas: sed dicitur
facere p hoc φ ɔ̄rietatē recurrere facit ad ipossibile
ɔ̄ria. n. aliquo modo sūt sicut & ɔ̄dictoria ad min' ad
φ stant sub rōne oppositōis. Cā āt diuersitatis horū
oium scđorum ē virtus nature huius & eius materia:
q: ex virtute hz potētiā ad esse infinitū: & ex mā habz
nō esse infinitū vel finitū: & potentiā trāsmutabilem
ad eē & ad nō esse. Cū oppositoꝝ p ɔ̄dictionē nō pos-
sit esse vna & eadē nūero virtus: vel i spē nō erit pos-
sibile vt virtus sp exñtis scđm naturā sit eadē i natu-
ra cū virtute cadētis sub eo φ hec aliqñ nō exñs. Si
.n. dareť possibile eē has virtutes vniri i re vna scđz
naturā: cuz supra dixerimus φ virtutes sunt ad suos
actus relate: oporteret necessario φ ɔ̄dictoria essent
aliq̄ i simul necessario: q: ifinito tpe ens sp exstit: & i
eiusdem tpis horā icidit aliqñ non existere secūduz
actū: & si diceret φ nō corrūpiť in actu: & potest īn
corrūpi idem sequereť φ si possibile erat ipm corrū-
pi si ponať in actu corrūpi non dz sequi aliquod im-
possibile. Sequiť aūt ɔ̄ria simul eē vera ɔ̄dictoria φ
falsuz est & ipossibile: sicut sepius ostēdimus. Si.n.
aliq̄s dicat φ nūc ē ānus prior hac hora q̄ iā p̄terijt: &
φ annus p̄teritus prior nunc qđ erit in futuro ppin-
quum tpi pñti erit nunc i futuro ipse vtraq̄z locutiōe
mentiť: q: preteritū neq̄z pñs est neq̄z futurū. Et seq
tur expresse mentiť & dephendiť falsitas in sermone
eius q dicit φ res ppetua possit cadere sub corrupti-
bile: q: res cadens sub corruptione est i aliquo tēpo-
re non exñs: eo φ hz talem potentiā & virtutē q̄ .n. fu
turo erit nō ens scđm actū lz in p̄terito tpe nō sit non
ens: q: poniť igenerabilis: neq̄z poniť nō eē i tpe pñti
in quo ē scđm actū. Sicut. n. dixim' aliq̄ ē potētia p̄-
teriti & alia futuri: & q refert preteritū ad futurū men
tiť: vna āt res est h̄ que in p̄terito hz potētiaz ad esse
infinitū: p hoc φ poniť esse igñabilis: illa aūt potētia
sibi est eēntialis & nūq̄z pōt eā amittere: ergo hēbit eā
dē & r̄spectu futuri: potētia. n. qua dr̄ corruptibile nō
ens in potētia nō est respectu p̄teriti sed respectu fu-
turi. Et si q̄s dicat φ est respectu p̄teriti potentia illa
tūc oporteret φ p̄teritū eēt futuꝝ: qm̄ nos ex diffini-
tiōe ipsi' potētie scim' φ nō est nisi respc̄u futuri. Si
āt aliq̄s dicat nobiscū φ ois q̄dē res q̄ i potentia pos
sibile ē vt exeat in actuz in aliquo tpe eo φ potentia
eius alr̄ eēt otiosa: ɔcorditer dicimus cū illo φ hoc q
dē qđ dicit est veꝝ: sed dicim' φ exitus ille nūq̄z ē re
spectu preteriti vel presentis in quo actu non est sed
respectu futuri. Cum. n. dicať φ potētia est añ actuz
non itelligitur i preterito: sed vel nūc presenti: respe-
ctu cuius verū est dicere qđ possibile corrūpi corrū-
peť: vel respectu futuri in quo possibile corrūpi cor-
rumpeť: & nihil oino dicať corruptibile vel gñabile:
eo φ i preterito sit gñatum aut corruptuz. Sic ergo
dicitur potentia ad nō esse in oi re que primo ē exi-
stens: & deinde postremo in aliquo futuro est nō exñs
& huius probatio: q: nulli rei est potētia ad aliq̄d qđ
fit esse vel non eē nisi in hora i qua illud non est actu
ad qđ dicitur eē in potentia. Si aūt aliquis dixerit
de aduersarijs nostris omnibus φ videlicet poten-
tia sit respectu preteriti tpis: tūc dicimus φ h̄ est im
possibile. Cum. n. potentia diffiniatur respectu futu
ri actus non possumus dicere potentiaz eē respectu
preteriti: sicut non possumus dicere φ nūc in presen
ti vel in futuro nunc sit annus primus siue preterit':
q: sicut futurū non sit p̄teritum ita potentia respectu
futuri nunq̄z pōt eē respectu preteriti. Impossibile
igitur φ oino eē non potest dcm̄ eorum de potentia
φ sit respectu preteriti. Licet aūt iam multas rōnes
induxerimus ex prepositionibus transcendentibus
materiam hanc: que vel loyce vel methafice sunt
vt diximus superius: tñ nō desunt nobis rōnes na-
turales ex q̄bus pbauimus oē generatū in p̄terito eē
corruptibile i futuro. Oē. n. qđ generať ex suo ɔueni
enti est generatū & ex suo simili sibi vniuoce: & per se
se hūit generans ipm: & oē generatū hūit aliquod ɔ̄
trarium: & oē qđ corrūpitur ex suo ɔ̄rio corrumpitur:
his suppositis dico cōstanter impossibile eē φ sit ali-
quid in p̄mis nō generabile: & deinde i postremo sit
cadens sub corruptione: & dico similiter impossibi-
le esse: vt sit aliquid primo non ens i preterito: & de-
inde generatū possit eē eternuz manens tpe infinito
scđm naturā: qm̄ sicut dictū ē res generate cadētes
sub corruptione generantur ex suis similibus gene-
rantib' & ex suis ɔueniētibus scđm naturā ppriam: &
habēt cōtraria ex q̄bus mutanť & alteranť ad corru-
ptionem: & ex talibus ɔ̄rijs est alteratus eorū cōpo-
sitio scđm naturam quecūq̄z generanť generatione
naturali. Quecūq̄z āt habēt ɔ̄ria huiusmodi necessa-
ria finiuntur per ea & corrumpūtur iterū in futuro: er
go omne generatū i preterito corrūpetur necessario
in futuro. Si ergo mundus eēt sic generat' vt dicit
Plato: oporteret φ generat' eēt ex alio mūdo: & cor
rumpereť i ɔtrariū & ex ɔtrario sicut fit in generatio
ne & corruptione corporum simplicium: sicut diceť
in scđo libro de generatione & corruptione. Hec aūt
omnia sunt absurda: propter qđ inconueniēs videť
esse opinio plonis. Si quis aūt ad omnia hec respō
dere velit scđm Platonē & dicat oia hec celū & stel-
las natura quidē eē dissolubiles eo φ sunt generate:
sed voluntate opificis eē indissolubiles: eo φ hoc φ
bona rōne compositum est non decet sapientē opifi
cem dissoluere: quēadmodum dr̄ i thymeo. Dicem'
h̄ dictū non eē naturale omnino: qm̄ sicut habitum
est in phicis: naturalia sunt agētia quorum actus sūt
in passiuis: & naturalr̄ patiunť quecūq̄z taliuz actuū
sunt susceptibilia: & ideo oē factū in natura oz φ ha-
beat in eadem natura suū faciens: & ideo possibile &
impossibile oportebit refferre ad materiā rei facte:
& ad cām naturalem: & non ad cām sepatam & extri-
secam. Qđ igitur corruptibile est de nā h̄ ē simpliciť
corruptibile & hz cām in natura q̄ agit suā corruptio-
nem: & si non hz talē ipm ē incorruptibile: q: alr̄ om-
nia possent dici incorruptibilia: q: sunt icorruptibi-
lia si deus vult: & ideo supra diximus' φ naturalia non
sunt a casu: nec a volūtate: sed a cā agente & terminā-
re ea: nec nos in naturalibus habem' qualr̄ deus opi
fex scđz suā liberrimā volūtatē creatis ab ipso vtať
ad miraculum quo declararet potentiā suam: sed poti
us q̄d in rebus naturalibus scđm cās nature isitas
naturaliter fieri possit. Hec igitur de primo libro ce
li & mundi a nobis dicta sint.

Explicit liber primus de celo & mundo.

Incipit liber secundus de celo ⁊ mundo. Tractatus primus de dextro ⁊ sinistro ⁊ retro ⁊ ante superiori ⁊ inferiori celi. Capitulū primum de recapitulatione eorū que dicta sunt de generabilitate ⁊ corruptibilitate celi.

Iam ostendimus sufficienter per demonstrationes veras ꝙ celum totū non est generatū ex materia aliqua que sit cām eius et ideo impossibile est vt ipsum sit corruptibile. Materia.n. que p modū eius est in compositione rei prior ē ⁊ ē i potentia ad ipsam rē ⁊ per generationē ⁊ motū venit de potentia ad actū: ⁊ lʒ non sit in potentia ad formā quā hʒ postq̈ generata ē: tn̄ ē in potentia ad aliā formā: ⁊ iō est corruptibil: ⁊ ideo celum ē incorruptibile: q̄ materiā talē non hʒ: ⁊ hʰi quidē cām nos esse diximus: q̄ ipm hʒ mām que ē p nām ante dimēsionē accipit formā: q̄ forma ē sepata: ⁊ illa largit ei eē: ⁊ h eē ē eiʳ qd ē idiuisibile: cui dimēsio aduenit p figurā ⁊ motū ⁊ nō pper formā sbalez: cuiʳ signū ē: quia ipsa forma non ē diuisa p ptes subiecti sic diuidūt alie forme sbales ⁊ accidētales: ⁊ ē nō finitaꝝ opationū: que oia nō possent ei ꝯuenire si ipsa esset determinās ⁊ pficiens sbm suū post aduētū dimēsionū sicut aduenit forme pbice gnabilium ⁊ corruptibiliū. ¶ Cū.n. duo sint q̄ faciūt gnationez quorum vnū ē ex pte materie que ē diuisibilitas: ⁊ alterū ex pte agētium q̄ st qualitates pme agētes ⁊ alterātes mā celi suscipit formā suā an̄ vtrūq̄: ⁊ iō nec abilitatē materie hʒ ad gnationē: nec actionē agētis ad gnationez: ⁊ iō diximʳ ꝙ sua ma equoce est materia ad mām gnabilium ⁊ corruptibiliū: ⁊ cū materia eoꝝ q̄ gnantur sit qdez determiata corporeitate ⁊ nō distictaꝝ dimēsionū erit mā corpis celestis distictarum dimēsionū in actu q̄ nūnq̄ mutant in ipso: que tn̄ nō limitāt opationem forme eiʳ que ē sba sepata: q̄ sba illa sepata nō aduenit post dimēsienes sʒ an̄ non qdē tpe sed nā. Hec āt omnia supius st expedita igr ipossibile ē ꝙ celū sit corruptibile: sicut dixerunt qdam hoies: sed potius sm suā naturā sēp ē: cui nō est principiū neq̄ finis i tota tpis imēsitate: quā qdā eternitatē vocauerūt. Et huiʳ qdē cāe sunt tres: quarū vna ē q̄ est pcipua: q̄ eē suū largit ei virtus q̄ nō ē i corpore neq̄ corpus: ⁊ illa ē ifinite largitatis: ⁊ iō influit ei eē tpe ifinito scdm nām: eo ꝙ sicut diximus hec virtus nō limitat aliqua mēsura materie vel ꝯrij agētis i mām eius: ⁊ hāc formā qdā vocāt aiam: qdā āt intellectū siue itelligentiā: sed de h alibi erit iqrendū. Virtus āt que nō ē limitata agit tpe ifinito: sicut pbatū est i fine octaui phicoꝝ. Scda āt cāe quaz i fine pcedētis libri addurimʳ: q̄ vʒ nec mā sua diuisibilis ē diuisiōe forme: sicut fit i gnatione qn̄ i materia forma ppagat: nec susceptibil est ꝯrij alterātis ipsaz de potētia ad effectū. Tertia āt cā ē q̄ assignat ab aueroy i vltio caplo sui libri de sba orbis: q̄ vʒ cum priuatōis ifinite q̄ ē cā quietis motʳ q ē ad formā. Cū eni oē qd mutat ad formā nō mutet nisi ex cāis motus: vbi nō sūt cāe talis motus ipm nullo mō mutabit; priuatio igr cāram talis motʳ iducit imutabilitatē i natura celi. Cā āt priuatiōis harꝝ cāꝝ ē ex iduisibilitate forme per sbʒ: ⁊ ex hoc ꝙ nō susceptibile ꝯriorū: ⁊ iterū isusceptibilitas ꝯriorū cātur ex hoc ꝙ materia nō ē diuisibil sicut documʳ: eo ꝙ ꝯria exigūt sbʒ quātū cūq̄ ipse sint virtutes corpales: ⁊ iō mā q pfecta ē nō p quantitatē neq̄ post cā nō ē suscepti

bilis ꝯriorum: ⁊ iō soluit sophi. Ioānis grāmatici q dixit q celū eēt ppetuū: nec eēt potētie ifinite scdm naturā: ⁊ hoc indicatū sunt icōueniens pp dimēsiōes finitas q̄ ieniunt i materia celi: hʳ eni solo est ꝙ non ē icōueniens celū eē potētie infinite scdz opationē: lʒ ipsa nec finita sit nec ifinita sm essentiā: eo ꝙ ē ipsi dil ptitōe sbi sui. Nō si daret celū scdz suā diuisionē nō eē potētie ifinite: adhuc nihil phibʒ celū hre pūationē alicuiʳ respectu tpis ifiniti q̄ iquātū puatio ñ ꝓprie ē vtus vel potētia: sʒ potius negatio q̄dā ⁊ quorūdā i sbo i quo ē: ⁊ ab illa puatiōe celū ñ eēt susceptibile illiʳ qd puat ab ipso scdz tps ifinitū. Hec āt oia dcā scdz naturā celi ⁊ scdz sniaz pypatheticoꝝ: q̄ sic diximʳ de eē celi p creationē ⁊ de statu suo p dei volūtatē nō ē aliq̄ cognitio phie: sed potiʳ talia sūt cognita p creationē: d q̄ cognitione i pūti nihil curamʳ inuestigare. Dicamʳ igitur ꝙ celi natura est semp vna cui scdz naturam suam nō ē pncipiū neq̄ finis i tota tpis eternitate: ⁊ ꝙ celū ē cā tpis ⁊ ꝯtinet tps sic cā cōtinet suuz cātum: nec tn̄ pcedit tps scdz durationē: sʒ scdm ordinē nature tm̄: quo cāe an̄ cātutz. Ingrens āt de natura celi satis pōt eē ꝯtētus de pinanētia celi p sermionē istū quē diximʳ: ēt p ipʒ satis scit ꝙ celū ē scdm qd diximʳ ignabile ⁊ icorruptibile: ⁊ ipossibile ꝙ sit scdz qd dixerūt aduersarij vitatis ꝯdicētes nobis: eo ꝙ multa ipossibilia sequūt ad dicta eoꝝ: cum nullū penitʳ ipossibile visuz sit seq ad dcm̄ nostrum. Hec.n. vna rō pōt eē si ēt aliā nō hēemʳ. Quare credendū ē nobis ꝙ celū ē sempitnū nō cadēs sub corruptibile: cū magis credēdū sit ei cuiʳ dcm̄ nō videt se q icōuenietia. Ampliʳ āt vnū ēt ꝯfortās dcm̄ nr̄z ⁊ faciēs ꝙ studiosus debʒ eē ꝯtētus i eo: est ꝯcordia antiquoꝝ caldeoꝝ ad dcm̄ nr̄m. Caldei.n. pcipue fuert p̄res nr̄i i scia de celo: eo ꝙ de celi ꝯditijs ⁊ passionibus psa igsiuerūt: ⁊ ēt celū ampliʳ alijs gētibus sacerdotes eoꝝ venerati st. Oēs āt caldei tradiderūt concordit nobiscū ꝙ i ordine.22. naturaliū necesse ē esse vnū corpʳ qd sit motū velocissime: ⁊ sit icorruptibile sine fine manēs: cui motui nō sit finis i tpe: qn potius sit finis ad quē refert oē finitū ⁊ vltimū: ad qd sicut ad cām ⁊ ad mēsurā refert oē hn̄s vltimū suū i tpe eo ꝙ ipm ē ꝯtinēs primū ⁊ saluās oē qd ꝯtinet: ⁊ ē cōplens ⁊.q. ꝯplectens oē id qd ē diminuti eē cuiʳ pricipiū ⁊ finis ē itra motū ⁊ tps primi corpis. Sicut.n. refert ad ipsuz oē cui est vltimū i tpe ⁊ finis ⁊ qes sine imobilitas: ⁊ iō necesse ē ꝙ corpus istud nō hēat initiū p gnationē pbicā i vltimū p corruptionē naturalem: sed semp ē in tpe cui nō ē finis aliqs scdz naturā: q̄ alr iret i ifinitū si oē gnatū refferret ad gnans qd eēt ēt gnatū: ⁊ oē corruptū refferret ad corrumpens qd eēt ēt corruptū. Oium.n. reliquoꝝ motuuz q sūt motus gnabiluz ⁊ corruptibiliū qdā pncipiātur ab hʳ corpis motu: ⁊ qdam sunt quoruz quietes cāntur ab ipso: q̄ oēs naturales motus cāntur ab h motu: ⁊ non violentium voluntarij scdm ꝙ sunt violēti vel voluntarij: ⁊ cum generatio gnabilium finita est ⁊ motus mobiluz: tūc ꝯseruatur i esse accepto per generationem vel motum alium qui est a motu celi: ⁊ hoc est quando res quiescit in forma accepta per motum vel mutationem naturalem. ¶ Attestatur his que dicta sūt ꝙ omnes prime deitatis aliqd habentes iudicium tam in caldea q̄ alibi posuerunt ꝙ celum est locus dei creatoris gloriosi: cui laus est sublimis: eo ꝙ esse dei est eternum assidue indeficiens: qd ab omni corruptione ⁊ mutabilitate est alienum: ⁊ hoc quidem optime traditum est ab antiquissimo patre Hermete trimegistro in libro de natura dei ⁊ veneratione.

¶ Capitulum scd̄m qualiter orbis elongatus est a nocumento ⁊ labore sui motus.

a Amplius autem ratio ista que sumitur ex preossensis in fine octaui phicorum: ⁊ ex his que in parte tradidimus in primo libro superiorum tractuū pre omnibus te stificatur celum esse ingenerabile ⁊ incorruptibile. Ratio autem illa est: que de primo motore ⁊ forma celi que nec est corpus nec virtus in corpore sicut diximus: ex illa.n. expresse probatur ꝙ nec generatuꝫ est: nec corruptibile est: ⁊ ꝙ est elongatum a passionibus omnium qualitatum primarum: ⁊ ab omni nocumento ⁊ omni eo qd̄ posset finire eē ipsius ⁊ eius motum: ⁊ ideo cum mouetur non habet laborem ⁊ penam aliquam fatigationis. Huius autē cā est: quia licet materia eius conueniat ī aliquo cum materia generabiliuꝫ: tamen in precipuis differt ab ipsa. Conuenit.n. cum materia generabiliuꝫ in h̄ ꝙ ipsa est dimensa susceptibilis dyafonitatis ⁊ non dyafanitatis: ⁊ illuminationis et non illuminatōis: ⁊ raritatis ⁊ spissitudinis: ſꝫ differt ab ipsa: eo ꝙ ipsa nullo modo est diuisibilis scd̄m formam: ⁊ nullo modo in potentia ad formam: ⁊ nullo modo subiicibilis contrarietati: ⁊ cum omnis materia sit in actu sicut dicit ar. per esse forme per qd̄ efficitur pticularis ⁊ sibilis: sicut ⁊ omnis forma per hoc est forma ꝙ ipsa est intelligibilis per se: ⁊ principium intelligendi aliud qd̄ est formatum per ipsam: eo ꝙ sermo diffinitiuus qui principiuꝫ est intellectus accipitur per formam: oꝫ ꝙ materia celi h̄ modo sit perfecta per formam: cum ipsa videatur ⁊ sentiatur eē euꝫ hic ⁊ nūc sicut cetera particularia: sed in modo pticipandi formam plurimum differt a mā generabilium sicut superius diximus: sicut ⁊ differt in pticipatione dimēsionum: eo ꝙ sue dimensiones nunꝙ̄ mutantur cuꝫ non habeat eas ꝑpter formam sbalem que mensuratur in ipsa: sed post formam ꝑpter motum: ⁊ ideo actu distincte ⁊ determinate manent dimensiones eius: dimensiones autem generabilium ⁊ corruptibiliū semper sunt ꝑꝑ formam sbalem: ⁊ ante ipsam: eo ꝙ ipsa est virtus in corpore que finite est virtutis ⁊ operatur in sbō qd̄ exigit debitam quantitatem: ⁊ cum forme generabiliuꝫ sint diuerse non possunt dimensiones manere distincte ⁊ determinate: q2 alr̄ omnium sbarum generabilium esset eadem quantitas ⁊ eadem figura: qd̄ non permittit diuersitas esse ⁊ virtutum formarum sbalium: oportuit ergo ꝙ materia gn̄abilium esset dimensionum determinatarū mutabilium ad congruentiam ois forme generabilis saluata semꝑ corporeitate cōi: quia si nullas hr̄et dimensiones materia gn̄atorum. tunc fieret corpus et non corpore quēadmodum alibi est determiatū.

¶ Cum autem actus sit prior potentia: ⁊ cā ipsius sicut probari hꝫ in prima phia: sequitur et h̄ ꝙ quantitas ⁊ figura celi cā sit ⁊ prior scd̄m naturā ois quātitatis ⁊ figure gn̄atorum ⁊ corruptorum. Similiter autem dyafanitatis dispō non est propria aeris vel aque vel ignis: sed hec ela hn̄t eam ex conuenientia cōi cum celo: sicut etiam dixit ar. in scd̄o de aīa: sed participatio ipsius in celo ⁊ in materia est valde diuersa ⁊ equiuoca: q2 in elementis videmus expsse ꝙ calidum dissoluens facit eam: vel ad minus frigus non totuꝫ exprimens humidū mobile cuius vna ps fluit ab alia cum male sit terminabile in seipso: sicut causatur dyafanitas siue perspicuitas in aqua. Si .n. in aqua staret vna pars sup aliam non esset aqua pspicua: cuius signum est ꝙ in profundis aquis aspicienti videtur aqua nigrior: eo ꝙ ibi multe partes stant super se inuicem. In celo autē dyafanitas nō causatur ex aliquo dissoluente ptes vel ex hoc ꝙ vna pars fluit ab alia: sed possumus ex ipsa nā spūalitatis corporis huius: qd̄ sicut diximus determinatur forma sepata cuius sbm est indiuisibile ⁊ simplex ꝑ naturam: ⁊ cum aduenit ei quantitas non potest afferre ei proprietates ignobiles: ⁊ ideo remanet tenue ⁊ perspicuuꝫ: ⁊ vbi non est tenue ⁊ pspicuuꝫ sicut in stellis: h̄ contingit in illo ꝙ confortet motus eiꝰ quo mouet forma corporali materiā actiuoruꝫ ⁊ passiuorum: eo ꝙ stella in orbe est amplioris efficatie ꝙ̄ cetere partes orbis: ⁊ cum moueat per quantitatem ⁊ lumen suum: oꝫ ꝙ ibi confortetur actus sui instrī: ⁊ ꝑ illud inspissatur ibi sicut patet: q2 nisi essent nō dyafane stelle vna non eclipsaret aliam: h̄ totum expssiꝰ videtur in luna ꝙ̄ in aliqua aliarum: sed nos de h̄ inferius tractabimus in loco vbi de stellis orbis faciemus inquisitionem. Eodem autem modo dicimꝰ de illuminatione: q2 lumen non ē proprietas ignis: sed potius accidit igni sicut dixit Alex. per hypatheticas cū cōmiscetur corpori dyafano spissato per aliquam cām: ⁊ ideo lumen etiam est forma cōis: ⁊ celo ⁊ quibusdam corporibus non simplicibus: ⁊ ideo lumen etiam in quibusdam partibus inuenitur ⁊ in quibusdam non: extra stellas.n. non lucet orbis: sed lucet in stellis: ⁊ in stellis lucet ex participatiōe lucis solis: ⁊ cā lucis in stellis ē spissitudo earū: ⁊ linea gdē in aliquibus recipitur secūduꝫ ꝑfundum ipsarum: ⁊ in quibusdam diffunditur in superficie: ⁊ in quibusdam recipitur in profunduꝫ ⁊ efficiuntur luminaria sicut stelle lucentes ⁊ candele. In quibus autē diffunditur in superficie efficiuntur candide: ⁊ quasi lactee: sicut ē via que lactea uocatur: que galaxia dicit̄ eo ꝙ ibi spissior est orbis per multitudinem stellarū paruarum: ⁊ sic iterum pꝫ ꝙ alr̄ orbis pticipat lumen ꝙ̄ inferiora corpora. Et similiter ē de raro ⁊ spisso: qd̄ hꝫ non ex qualitatibus actiuis vel passiuis facientibus constare vel distare partes materie: sed potiꝰ omnia ista sunt ꝯnā formas sepatas que motum celi explicant per lumen ⁊ perducunt ad effectum: ⁊ iō necesse ē celum esse spissius ⁊ minus spissum: vt diuersificetur suum instrm qd̄ ē lumen: ⁊ ita per ꝯns diuersimode moueat materiam ad diuersas formas generatoꝝ ⁊ corruptorū: h̄ autē infra latius exequamur. Sed h̄ dicta sunt Auicēnā ⁊ Aueroys ⁊ aliorū phorum vt sciatur per tales formas orbis non subiici alicui passioni vel alterationi. Et cum motorum celi non moueatur motu quo motum per se neqꝫ ꝑ accidens non potest lassari ex se per motum suū. Ad huc autē cū motus ipse non sit contrarius motui mobilꝭ eiꝰ: qd̄ motor nō pōt acquirere lassitudinē ab eo qd̄ mouet motor ipse: sicut probatum ē ī precedenti libro ⁊ in octauo phicoruꝫ: nullo igitur modo subicitur labori ⁊ pena lassitudinis ex hoc ꝙ continue mouet. Non.n. hꝫ alium motum nisi istum ⁊ ille est ei naturalis per modum quem determinamus in pcedenti libro: ⁊ non indiget virtute aliqua que sit affixa mobili vel alicui parti eius qd̄ mouetur que prohibeat corpus ipsuꝫ moueri naturalr̄ ⁊ conuertat ipsum in motum quem voluerit: sicut est virtus affixa pedi cuius descendere est per hoc ꝙ ē grauis: ⁊ virtus gressibilis mouens ipsum in ambulatione retinet ipsum ne descendat ⁊ cōuertit ipsum ī motū voluntariuꝫ procedendo ad locum quem voluerit: oē .n. qd̄ tali indiget virtute absqꝫ dubio habet laborē ⁊ penā ī mouēdo: quāto aūt aliqs talr̄ mouētiū plus subicit̄ pene ⁊ labori ī mouēdo tāto ē ignobiliꝰ: ⁊ quāto minꝰ sbicit̄ pene ⁊ labori ī mouēdo: tāto ē nobiliꝰ: ⁊ qd̄ nl̄lo mō possibile ē sbici pene ⁊ labori ī mouēdo nobilissimū ē in fine nobilitatis, īter oīa mouentia:

Capitulum tertiū de iprobatione dictorū antiquorū de causa permanentie celi.

Propter talē aūt naturā corporis celestis non cōsentimus dictis antiquorū qui alias induxerunt cās sui motus: ⁊ quare motus eius est circularis: dixerunt enim nonnulli antiquorū celū esse de natura grauium: sed ꝙ circulariter mouetur hoc dixerunt ideo q: non inuenit locū ⁊ motū ad quē descendat: eo ꝙ dixerunt ꝙ indiget re portante ipsū quā dixerūt esse ꝟnitatē materie aliorū corporū conclusorū in ipsum: q̄ cedere nō possunt: que corpora cōpressa sustinent ipsum sicut in humerus gigantiū portaret in circuitu: ⁊ hoc fabulose putantes dixerunt ꝙ gigas nomine athlas portat ipsū in circuitu: ⁊ sustinet ⁊ cōseruat superius: ⁊ nō permittit ipsum inclinari. Volebant autē idē dicere his qui posteriores fuerunt dicentibus ꝙ corpora superiora terra oia sunt habentia grauitatē per naturā: ⁊ descenderēt nisi eēt aliquid quod prohiberet descensum eorum: sed non dixerunt ꝙ teneret ea gigas ⁊ prohiberet a descensu: sed potius anima que suspendit pedē vel alaz ne descendat: ⁊ hanc aiam dixerunt esse ꝟniuocā aīe animaliū. Sermo aūt iste de celo nō est probat⁹ per sillogismū demōstratiuū: sed transeundo dixerūt que dixerūt per similitudinez fabulosā ad hoc superiora celū referentes. Neqꝫ iterū verā cāz permanētie celi retulit empedocles qui dixit celū esse de se corruptibile sed ꝙ nō corrumpitur hoc est propter nimiā suā velocitatez que impedit ꝙ alterationes agentiū in ipsū nō figuntur in ipso: sicut est aqua velociter currens non de facili calefit a sole: nec de facili congelat a frigore congelante in glacie. Dixit etiam empedocles ꝙ velocitas ꝓhibet ipsum descēdere: eo ꝙ retinet ipsūz in loco cōtra centrū idē suspensuz: ita ꝙ nec declinare potest nec descendere: cuius simile dixit esse in recto circulariter moto velocissime qui stat i loco ꝟno retentus a velocitate motus: propter quā nec cadere nec recedere potest: cōtra ꝙ nos dicim⁹ ꝙ si celuz esset naturaliter graue ⁊ esset superius retentum propter velocitatē sui motus: vel propter cām aliam: tunc impossibile esset hūc motū esse perpetuū ⁊ infinitū: q: nullus mot⁹ violentus est ꝑpetuus: iste aūt motus esset violent⁹ ad minus quo ad naturā eius quod mouet: licet enim dicat ꝙ mouetur ab aia quidā antiquorū: tn̄ iste motus aīe nō est ꝑꝫ naturā corporis ꝙ mouet ab aia: sed poti⁹ violentia fit ei: ⁊ ideo inducit laborē ⁊ penā: mot⁹ autē violentus non est sempitern⁹ sicut multotiēs ostendimus. Amplius aūt est negādū ꝙ dicitur ꝙ celū sit mouens sempiternū propter aīam q̄ cogit ipsum ꝟt sit sempiternū: licet enīz aīe aīaliū largiantur eis esse ⁊ motū ⁊ permanētiā ad tempus: ⁊ quando egreditur aia expirat corpus ⁊ marcescit. tn̄ hoc nō pōt facere perpetue: eo ꝙ nocumenta incidūt in corpus. ⁊ efficitur inhabile motib⁹ aīe. Sermo aūt talis ē ipossibilis de corporib⁹ celestibus: q: vita talis aīe ⁊ actus eius in corpus nō est absqꝫ labore ⁊ pena: q: autē videre audire imaginari ⁊ mouere labores sunt: sicut phici sermōes testant: propter ꝙ vita hec non est bona ⁊ summe laudabilis: cū motus aīe quo mouet talia corpora non fit ꝑm conditionez per naturā partis corporalis que mouetur: oīs aūt natura talis est impedita ex ꝯrietate mot⁹ naturalis: ⁊ est priuata quiete delectabili facta in omni eo qui habet bonā rōnem. Similiter aūt si celū habet talē aiam: absqꝫ dubio misera erit aia huius ⁊ impedita que priuat quiete que debetur aīali laboranti: eō tn̄ sit facta ex habente rōnem certaz cuius est attribuere quietē laborāti. Cū enī talis sit constat ꝙ cōtinuus motus eius testatur ꝙ nō est ei quies omnino: nec similitudo getis q̄ datur aīe animalis in somno vel in similitudine somni in quo quiescunt vires animalis: ⁊ ideo dixerūt ꝙ celi mot⁹ est aliquod simile exemplo rote q̄ ꝟxiō vl' aquicea vocatur: cuius preparatio fuit ꝟt semper moueatur ab eo quod mouet ab ipso: sicut qn̄ rota suspēdit: ⁊ tanti eius perforantur: ⁊ artificio retinente argentū viuūz in cantis nō simul sed per partes descendit: tunc enim semp de ꝑmis anterior semicircul⁹ per argētū viuū descēdēs ⁊ i posteriori semicirculo eleuat ꝑs argēti viui: ꝙ iterū deprimat semicirculū anteriorē: cū idez aūt artificiū in rotis magis fit per arenā. ⁊ tali artificio factū dixerunt fuisse motū sempiternū: sicut tales rota est sempiterni motus violenti. Dictu aūt istud inconueniens est ⁊ de summo ⁊ de primo motu dictū est absqꝫ sillo persuadente. Sed sufficiat eis propter imperitiā dictam transire per similitudinē ⁊ fabulosā viā: sicut etiā qn̄ dixerūt multitudinē deorū non sufficiēter probauerūt: sed transierūt per similia ⁊ fabulas virtutes nature deos opinantes. Nos aūt cū phiam profiteamur: non oportet sollicitari ad disputandū cōtra sermonē dicentis aliquid quocūqꝫ modo dicat illud: sed sufficiat nobis ꝟt disputemus cū his qui dicūt aliqd sermone vero ⁊ sillogistice. Dimittam⁹ igit nūc antiqua fabulosa tanqꝫ nobis nō idoneā: ⁊ redeam⁹ ad materiam propriā inquirēdo differentias ⁊ proprietates residuas corporis nobilissimi qđ est celum.

Capitulū quartū de sursum ⁊ deorsum celi ꝑm opinionem pitagoricorum.

Inter ꝓprietates aūt ipsius que est primo inquirēda ē ea q̄ est principiū ⁊ differētia simul dimensionis eius ⁊ mot⁹: hoc autē est differentia situs ⁊ positionis eius que est sursum ⁊ deorsū ⁊ dextrū ⁊ sinistrū: ⁊ ante ⁊ retro. De his igitur inquirentes ꝟtile est primo inducere quicūqꝫ cōtra hoc dixerunt antiqui. Dico igitur ꝙ quidā ex antiquis phis tradiderūt celū habere dextrū ⁊ sinistrū: ⁊ sunt precipue illi q fuerunt de scola pictagore. Hi enim primi fuerunt iter querentes de celo ⁊ de numero eorū fuerūt qui ista dixerunt: viderūt enim celū habere aīam: ⁊ viderūt animati corporis ⁊ mobilis ad locū has esse differētias: ⁊ ideo celo eas attribuerūt. Incendimus igitur inquirere veritatē dicti eorū: ⁊ cōsiderare: an celo conueniat dextra ⁊ sinistra sicut dixerunt: an cōtrario modo se habet. Primū igitur in quo reprehensibiles esse videntur picagorici est ꝙ tradiderunt posteriora: ⁊ non fecerūt mentionē de priorib⁹ eorū ꝑꝫ naturā. Si eniz nos dixerim⁹ ꝙ corpori alicui cōueniant hec principia motus localis que sunt dextrū ⁊ sinistrū: oportet necessario ꝙ tradam⁹ prius qualiter conueniāt ei priora his que sunt principia istorū: hec autē sunt sursum ⁊ deorsum: ⁊ ante ⁊ retro. In libro enī quē scripsim⁹ de motib⁹ aīaliū: ostendim⁹ hec esse priora his que sunt dextrū ⁊ sinistrū. pertinent enī hec ad speculationē motuū aīaliū: eo ꝙ cuz ipsa principia motuum sint in animalibus sunt magis apparentes iste differentie. Est aūt ratio qua ꝓbat ꝙ sursum ⁊ deorsuz: ⁊ ante ⁊ retro sūt priora dextro ⁊ sinistro a generalitate subiectorum ipsorū sumpta: q: in plurib⁹ inuenitur sursum ⁊ deorsum: ⁊ ante ⁊ retro: qꝫ dextrum ⁊ sinistruz: in oibus eniz in quibus inuenit dextrū ⁊ sinistrū: inuenitur ⁊ ante ⁊ retro: ⁊ sursum ⁊ deorsum: ⁊ non conuertitur: ⁊ in omnibus in quib⁹ inuenit ante ⁊ retro: inuenitur sursum ⁊ deorsum: sed nō conuertitur. Igitur prima ꝑm naturaz ista situ sursū ⁊ deorsum: ⁊ secunda situ ante ⁊ retro: ⁊ vltima situ dextrū ⁊ sinistrū. In plurib⁹ aūt inueniri sursū ⁊ deorsū probat inductione ⁊ sensu: q: quedā ⁊ nō oia aīalia sūt qb⁹ oēs iste differētie insunt: q̄ sunt sursū ⁊ deorsuz: ⁊ ante ⁊ retro: ⁊ dextrū ⁊ sinistrū. Sunt enim sola illa aīalia hec oia habentia que dicūtur perfecta: que .s. habent oēs sensus ⁊ motū localē: plura aūt aīata habēt ante ⁊ retro: ⁊ sursum ⁊ deorsum: ⁊ non dextrū ⁊ sinistrū: sicut aīalia imperfecta que nō habent oēs sensus: sed habent sensum tactus tm̄ ⁊ gustū: ꝑꝫ ꝙ est quidā tactus ⁊ carent motu locali: nō enim mouentur nisi tm̄ motu constrictionis ⁊ dilatationis: sicut ostrea: ⁊ chōche quedā: ⁊ spongie: in his eniz tm̄ est sursum ⁊ deorsum propter motum nutrimenti: ⁊ ante ⁊ retro propter motum sensuū: licet autem non multum deprehendatur in eis eo ꝙ non inueniuntur in eis figurata organa sensuū: ⁊ ideo fortassis Aristo. dixit talia habere retro: ⁊ nō facit mentionē de ante i talib⁹ aīalib⁹. In his

aũt nõ est dextrũ ⁊ sinistrũ: cũ in eis nõ sit motus localis:
eo q natura nõ habũdat superfluis ⁊ omnino superfluũ
esset q aliquid haberet principiũ motus localis q est im-
mobile sm locũ. In pluribus aũt inest adhuc sursũ ⁊ de-
orsum: quia hoc inest omnibus animatis ita q etiam pluri
bus inest eo q in plantis inest motus crementi: cuius
principium est sursũ ⁊ etiã deorsum: sed in eis nõ est an
te ⁊ retro: cũ nõ habeant sensũ: nec dextrũ nec sinistrũ cũ
nõ habeant motũ localẽ: licet dicat Isaac in libro de elemẽ
tis q plante habent duos sensus .s. gustum ⁊ tactũ: sed
Isaac distinguit inter duos sensus aiales ⁊ sẽsus nãles: sẽ
sus nãles vocat virtutes acceptiuas alimẽti ꝯuenientes:
aiales aũt eos q cũ alimẽto etiã intẽtiones percipiũt sensi
biliũ sꝫ aie quodcũqꝫ iudiciũ ⁊ naturales quidẽ dicit esse
in plantis propter hoc q inueniuntur consequenter ꝯueni
ens trahere ⁊ abstinere se ab incõuenienti: aiales aũt dicit
esse in animalibꝰ solis. Nos aũt h de h non curamus: q
ante ⁊ retro non sunt principia motꝰ sensibiles nisi prout
sensus est animalis: ⁊ nõ naturalis. Ex oibꝰ aũt his que
dicta sunt q ad propositũ reuertentes dicimus q si nos at
tribuimus celo vt rei animate sm pitagoram dextrũ ⁊ sini
strũ tũc proculdubio debemꝰ ei attribuere priora his sine q
bꝰ ista nũquã insunt alicui aiato: sicut determinat habet
in libro de motibꝰ aialiũ. Amplius aũt tũ sint principales
istarũ differentiarũ tres .s. sursum ⁊ ante ⁊ dextrũ: ⁊ h sm
pitagoram: eo q ipse locauit ea inter infinita boni ⁊ op-
positas earũ q sũt aũ ⁊ retro ⁊ ⁊ deorsũ: sinistrorsũ inter infini
ta siue i coordinatiõe mali: tũc oꝫ absqꝫ dubio q qlibet
istarũ habeat rationẽ principij sui i ordine suo. Dico aũt
modos differẽtiarũ istarũ nihil aliud esse q̃ sursũ cui oppo
nit deorsũ: ⁊ aũ cui opponit retro: ⁊ dextrũ cui oppõit sini
strũ oportet .n. vt dicimꝰ q dimẽsiões superficierũ q̃ sũt inter
istas differẽtias oibꝰ insint corporibꝰ aialiũ cõpletorũ siue p
fectorũ: licet tres earũ vt dicimꝰ sint principia per se ⁊ tres
per accidens. Dico enim sursum esse principiũ longitudi
nis aiati corporis per hoc q est principiũ augumẽti siue
incrementi. Si autem longitudo per se ⁊ non in natura
h corpore animato accipetur: non esset sursum principiũ
longitudinis sed potius quecũqꝫ dimensio inter punctũ
⁊ punctũ: si in cõtrario accipetur illa esset longitudo sine la
titudine que linea vocatur. Sũt aũt maior dimensio aiati
corporis longitudo est: ⁊ illa est que porrigit a sursum in
deorsum: ⁊ huiꝰ principiũ effectũ est sursum q est calor cor
dis: ex quo sicut ex habente virtutem formatiuã tota lon
gitudo totius corporis producitur: ⁊ ita diu durat ista ex
tensio longitudinis animati quousqꝫ potest calidũ forma
tũ extendere ⁊ humidũ radicale extendi: sicut in secundo
de anima habet determinari: ⁊ ex hoc patet q sursum per
se est principiũ longitudinis: ⁊ deorsũ per accidẽs: q deo
rsum nõ est principiũ factiuũ longitudinis: sed potiꝰ ter
minatiuũ: q longitudo in imensum pduci nõ põt: ⁊ ideo
accipit terminũ per id qd est deorsum huiꝰ est etiam alia cã
ex parte nutrimenti: q .s. nutrimentũ oiũ aiatorũ cõmix
tũ est: propter q grauiores partes ipsius descendũt ad nu
trimẽtũ mẽbrorũ inferiorũ: que magis sunt terrestria ⁊ me
lancolica: subtiliores aũt partes eleuant virtute caloris ad
nutrienda mẽbra superiora que magis sunt sanguinea ⁊
colerica: ⁊ huius est signũ q mẽbra virorũ ⁊ masculorũ p
pter habũdãtiorẽ calorẽ frequẽter sunt superiꝰ magis nu
trita: q masculi superiora mẽbra vt humeros habent gros
siora q̃ inferiora: femine autẽ ecõuerso: ⁊ ideo cũ cadũt ma
sculi a loco alto cadũt frequenter sup humeros: ⁊ femine sup
posteriora. Sed de his oibus ratio perspicax reddi debet
in libro de aialibꝰ: h autem tm̃ sit dictũ q sursum in aia
to est virtus augẽs que est principiũ longitudinis aialis: q
cui coniungitur deorsum per oppositũ: q longitudinis ne
cessario duo sunt termini per aliũ aũt modũ dextrũ latitu
dinis est principiũ: nõ quidã mathematice: sed potius la
titudinis informate virtute motiua sm locũ. Motꝰ eni
ille licet oriatur a posteriori parte cerebri vel a vicario po-
sterioris partis cerebri qui est nucha per spondiles dorsi
descendens: tamen nõ effunditur ⁊ explicat per organa
motiua nisi i latere q initiũ ẽ latitudinis aialis. ⁊ h ẽ latꝰ
dextrũ: ⁊ ideo in latere videmus oia motus organa forma
ri a natura: in latere dẽiqꝫ infigãtur crura ad ambulandũ
⁊ ale ad volandũ: ⁊ reptiliũ paruũ pedes vel anuli vel coste
licet infigãtur in dorso: tñ in latere habent suas mobilita
tes ⁊ volubilitates: ppter hec natura ordinauit ibi verte
bra ⁊ piride vertebrorũ i quibꝰ virtutes sunt motiue aia
liũ: ⁊ ad motũ illũ per se quidẽ refert dextrũ: q h propter
pleniorẽ calorẽ ⁊ cordis maiorẽ ventriculũ versus latꝰ dex
trũ expeditã habet virtutẽ motiuã: ⁊ ideo oẽ animal per-
fectũ sicut homo equꝰ leo bos elephans ⁊ huiꝰ i aialia no
bilia dextrũ pedẽ preponũt i ambulãdo: ⁊ dextrũ humerũ
parant ad onera portanda: nisi studiãt in cõtrariũ: vel nisi
dextra sit ipedita per accidens. Sinistrũ aũt non refert ad
motũ nisi per accidens: trahit enim pes sinister ad corpꝰ
sustinendũ ne decidat: qñ pes dexter eleuatur in perfectio
ne motus: ⁊ diũ pes sinister corpus eius sustinet q moue
tur virtꝰ motiua recolligit ⁊ regirat i dextrũ vnde incepit:
sic enim semper emittendo actuũ ipsius motus in pedẽ ⁊
redeundo vt iterũ emittat perficitur tota ambulatio. Sed
sic nõ est in volatu: q in volatu auis vtrãqꝫ alã simul mo
uet. Sed tñ in volatu dextrũ est principiũ motus ⁊ sini-
strũ mouetur cũ dextro ad sustẽtandũ in motu. sic igitur in
telligitur q dicit dextrũ esse principiũ latitudinis in mo
tu locali. eodẽ aũt mõ ante dicit esse principium profundi
tatis non mathematice: sed potiꝰ quia est principiũ mo-
tus qui est subiectũ oiũ sensuũ ante in organis sensuũ
que sunt ante figurata. Cũ enĩ tactus sit quasi subiectũ
oiũ sensuũ ad quẽ omnes sensus quasi referũtur: eo q or
ganũ cuiuslibet sensus habet etiã tactũ: cuiꝰ signũ est q im
mobilitato per frigus tactu in somnis omnes sensus im-
mobilitantur: erit motus sensibiliũ virtutũ incipiẽs ab
ante vbi sunt sensuũ organa ⁊ pertingens vsqꝫ ad primũ
organũ tactus q est cor: ⁊ sic mouebitur ab ante in pfun-
dũ: profundũ aũt in corpore est ab ante in in retro: quod
probat per hoc q tres diametri ad rectos angulos sectã-
tes se in corpore non possunt produci nisi a deorsũ in sur
sũ: ⁊ a latere in latus: ⁊ ab ante in retro. Cũ igitur diame
ter a sursum in deorsum producta sit mensura longitudi-
nis: ⁊ illa que est ducta a latere in latus sit mensura latitu
dinis: erit necessario illa que producit ab ante in retro mẽ
sura profunditatis. Est aũt adhuc aliter motus aialis ab
ante in retro: virtutes enim animales cõprehensiue sunt
de intus ⁊ de extra incipit aũt cõprehensio extra ⁊ vadit
intus vsqꝫ ad posteriorem partẽ cerebri: in qua sunt virtu
tes memoriales ⁊ recordatiue que reflectũtur iterũ in rẽ ex
tra: ⁊ sic patet q processus motꝰ aialis qui per se aialis est
ab ante ⁊ retro vtroqꝫ istorũ modorũ principiũ eni in istis
differentijs non vocatur aliud nisi vnũ in primis: ita q
ante ipsum in nullo incipit motus in eo corpore anima
to in quo est motus. Sic enim dicit q principium motꝰ
augmẽti est sursũ: ⁊ principiũ motꝰ localis est dextrũ: ⁊ prin
cipiũ motus sensibilis est ante: ⁊ significamꝰ ante in corpo
re aiato vbi sunt sensuũ organa: propter h enim ⁊ his simi
lia nõ inquirimus in oĩ corpore sursum ⁊ deorsum ⁊ dex-
trũ ⁊ sinistrũ: ⁊ ante ⁊ retro: sed inquirimus ista omnia si-
mul in corporibus aialiũ perfectorũ: q̃ habent species aia
les ⁊ naturales ⁊ vitales: ⁊ habẽt in se principiũ motꝰ quo
potest moueri a se ipso sine omni extrinseco mouente ipsũ
has enĩ differentias non inuenimus oĩo in corporibus
q̃ nõ habẽt aias q̃ sũt simplicia sicut elemẽta: vl que sunt
homo genea sicut lapides ⁊ minerarum genera. in talibꝰ
enim non est dicere aliquod principiũ vnde incipiat mo
tus eorũ plus in vna parte q̃ in alia. Ampliꝰ aũt q̃dã sũt
inter corpora que si mouent ex oibꝰ ptibꝰ suis mouentur
eq̃liter ⁊ est totiꝰ in eis ⁊ partis cuiuslibet motꝰ vnꝰ ⁊ idẽ
sicut ascendit ignis ⁊ terra descendit ⁊ in talibus non pos
simꝰ ponĩ sursum. ⁊ dextrũ ⁊ sinistrũ: ante ⁊ retro: neqꝫ per

figuras neqꝫ per potentias siue per virtutes ad motũ aliquẽ ordinata distincta. Si aũt dicam⁹ in talib⁹ esse dextrũ et sinistrum hoc non erit quod intelligimus in eis esse simpliciter has differentias sm̃ qꝫ sm̃ cõpositionẽ ad nos relatiue attribuim⁹ eas talib⁹ corporibus. Sicut dicim⁹ dextrũ latus terre qꝫ nobis est ad dextrum: et sinistrũ latus terre qꝫ nobis est ad sinistrum et huiusmõi simile est qd̃ obseruatur in augurijs et auspicijs in quibus non dicitur dextruz auis: sed potius auis tota que sedit ad dextris eius cui cui est augariu: et cui eligitur bona prenostici dr̃ dextra sedens: a sinistris eiusdẽ dr̃ sinistra: et hoc modo vocare cõsueuim⁹ methaphisica habentia figuras aialiũ dextra et sinistra qñ sunt opposita positioni mẽbroꝝ que est in nobis sicut statua herculis cui⁹ sinistra cõtra dextrã cã aspiciẽtis: et eius sinistra ꝯ dextrũ eiusdẽ: et similiter est forma despeculo plano et cõnexo: et vt vniuersaliter dicaꝛ sit⁹ oiuz taliũ per trãspositionẽ se habet ad sitũ hominis ꝯuersi ad ea: et fit per similitudinẽ. et nõ per virtutẽ dr̃ statua habere dextruz et sinistrũ: et ante et retro in eẽ sed in statua nõ ẽ aliqua differentiarũ istarũ: cuius signũ est: q: si reuoluaꝛ statua a situ vno nominam⁹ differentias istas cõtrario mõ quo noĩabamus eas ante reuolutionẽ. In reuolutione aũt eius fit dextra sinistra et sinistra dextra: et ante retro: et retro ante. et sursum deorsum: et deorsum sursum qñ reuoluiꝛ diuersimode: et hoc est ideo q: ista dicimus per ꝯpositionẽ ad nos tm̃ nisi velimus loq per similitudinẽ: vt dicam⁹ os similitudine oris: et oculũ similitudine oculi. tunc enim dicim⁹ dextrũ statuere dextrũ quocũqꝫ modo cõuertaꝛ. Sed tunc loquimur sm̃ intẽtionẽ alicuius virtutis que sit in dextra vl̃ sinistra: q: virtus taliũ aut est in natura sicut in aïalib⁹ aut prenosticis sicut in augurijs et auspicijs. In similitudine aũt non est nisi figura et nulla virtus diõ. Ex his igitur oĩb⁹ facile patet quod tales differentie nõ sunt ꝓprie nisi in aïatis: et sunt principia motus sicut diximus. Ex omnib⁹ aũt dictis necessario habetur qꝫ admiramur de pitagoricis et inuehimur cõtra eos sed id quod dixerũt hos primos mot⁹ esse duos tm̃: quoꝝ principia sunt dextra et sinistra: et dimiserunt differentie. iiij. reliquos motus q non sunt minus differẽtes et min⁹ generales istis quos nominamus sed potius plus differunt et maioris sunt cõmunitatis: differẽtia aũt q̃ est cã oĩs diuersitatis que est inter ante et retro: nõ est minor q̃ꝫ differentia que est inter dextrũ et sinistrũ: q: sicut ostẽdim⁹ superi⁹ ante et retro sunt in oĩbus aïalib⁹: et dextrũ et sinistrũ non sunt in oĩbus aïalibus. Adhuc aũt dextra et sinistra nõ differũt nisi in virtute mouẽte et nõ differũt per figuras. Ante aũt et retro et sursum et deorsuz differant etiã ꝑ potẽtias et per figuras. Adhuc aũt sursum et deorsuz sunt in oĩbus que habent naturalẽ et vitalẽ spũm de numero aïaliũ et plãtarũ: dextra aũt et sinistra nõ insunt alicui plante. Amplius aũt cũ cõueniat oĩbus longitudinẽ esse ante latitudinẽ: et principiũ ad ipsum qm̃ ex prima dimẽsione principaꝛ secũda et ex secũda et prima principaꝛ tertia: ostendim⁹ aũt superi⁹ quod sursum est principiũ lõgitudinis: et qꝫ dextra est principiũ latitudinis: si aũt hec ita se habẽt in ꝑncipalis: absqꝫ dubio sic se habebũt esse principia motuũ dictoꝝ: qꝫ. s. sursuz sm̃ suũ esse et diffinitionẽ sunt ante dextrũ et sinistrũ. Dico deorsũ aũt ꝑmũ inẽ suo q: cũ primũ vel pri⁹ patet: alterũ altero multipliciter dicaꝛ nõ oĩbus modis prioritatis est sursum et deorsum ante dextrũ et sinistrũ: sed sm̃ esse et cãm dicẽdũ enĩ est qꝫ sursum est vbi est initiũ motus aïan sicut diximus: et nõ tm̃ initiũ motus cuiusqꝫ aïalis: sed etiã motus localis: q: virtus mouens oritur a corde et perfectius cõpleꝛ a posteriori parte cerebri in oĩb⁹ cerebrũ habẽtib⁹: et in nõ habẽtib⁹ cor: et cerebrũ idẽ faciũt mẽbra que sunt loco cordis et cerebri: ꝑfecta aũt virt⁹ in cerebro fluit ꝑ nucha q̃ ostendiꝛ per spondiles dorsi: per totã enĩz longitudinem illã oriũtur neruí motiui in corporib⁹ aïatorũ que habent localẽ motũ: et dextrũ est locus exitus motus in membra

que sunt organa mot⁹ et non primũ principiũ qd̃ influit motũ vel vnde ꝑmo influiꝛ mot⁹: dextrũ eniz lat⁹ influit motũ in organa motus que sunt crura et ale et premule piscũ. Id autem qd̃ est ante est locus vbi finitur mot⁹: qꝫ patet: q: mot⁹ finiꝛ in spacio extensionis cruriũ vel alaruz: et omne habens organa motus localis extendit ea ad ante et in loco ad quẽ extendere potest finiꝛ motus vnus et redit exinde et incipit aliũ: et sic cõtinue procedit alias donec profecerit motũ totũ. De hoc ãt phi q fuerũt ante me aliter dixerũt. Inuenitur enĩ i scriptis Alexãdri et Temistij quos auerois imitaꝛ: qꝫ ante dr̃ locus finis mot⁹ sensibilus: q: cũ motus quo sensibilia mouẽt sensus fit per modũ immutationis peruenit ista immutatio vsqꝫ ad organa sensuũ: sunt enĩ sicut superius dictũ est: sed nostra expositio cõuenientior esse videtur. Si aũt est sm̃ qꝫ dixim⁹ tũc procul dubio et qꝫ est sursum in est potentia: et virtus inceptionis motus ꝓprie inter oẽs mot⁹ qui sunt inter reliqua que dixim⁹. est ergo redarguend⁹ pictagoras et sequaces sui qui dimiserũt dicere ea que sunt principia omnibus alijs priora: et dixerunt de dextro et sinistro tm̃. Et redarguendi sunt etiam in hoc qd̃ dixerũt qꝫ dextrũ et sinistrũ sunt i oĩb⁹ reb⁹ equaliter et sm̃ rõnez vnã. Nos aũt neutrũ horũ cõfitemur: q: nec dicim⁹ eas eẽ i oĩb⁹ reb⁹ cũ nõ sint i nisi aïalib⁹ q̃ habẽt motũ localẽ: et dicim⁹ qꝫ in his in quib⁹ sunt: nõ sunt sm̃ vnã rõnem: sed potius per prius et posteri⁹: q: ꝑus sunt in cã nature qui est celũ: et sunt etiã per pri⁹ in masculo et ꝑ cõsequens in femina: et nihil horũ bene discernit pictagoras: qui ista celo primus attribuit hec igitur dicta sunt contra pictagoram.

Capitulũ. v. de dextro et sinistro sursum et deorsum sm̃ traditionẽ veritatis.

Veritatẽ aũt de sũpdictis tradẽtes dicim⁹ qꝫ si cõcedaꝛ celũ hr̃e aïam q̃ est in eo principiũ sui localis mot⁹: sicut ꝓbauim⁹ in. viij. phicoꝝ: tunc ꝓcul dubio oportet cõcedere in eo ea que sunt principia motuũ aïe: et hec sunt sursum et deorsum: et dextrũ et sinistrũ cũ aũt dicimus celũ habere aïaz: et aïal terrestre habere aïam: erit aïa sumpta equiuoce: q: id qd̃ vocatur aïa in celo est substantia separata que nõ est alicui⁹ act⁹ corporis nec partis corporis: nec habet actũ aliquã in corpus nisi actũ mot⁹ localis quẽ influit ei nec enĩ est educta de corpore substantia illa: nec habet aliquã dependentiaz ad ipsũ: nec aliud acquirens ex ipso et cũ diciꝛ actus et perfectio celi est substantia illa nõ diciꝛ hec esse per modũ illũ quo anima in inferiorib⁹ est actus et perfectio corporis organici potentia vitã habentis tunc substantia illa esset obligata corpori et esset actio ei⁹ nõ libera et esset limitata sicut nos ostendim⁹ in premissis: sed habet se aïa ad corpus tripliciter. s. per esse: et apprehendere: et operari. In corp⁹ per partem practicã ipsius et siquidẽ cõparemus aïam inferiorẽ ad corpus dependẽtiã habet ad ipsum et est obligata ei ita qꝫ passiones que fiunt in corpore redũdant vsqꝫ ad animã: et hoc modo nõ ꝯparatur intelligẽtia separata ad essentiã orbiũ celestiũ: q: poti⁹ ex ipsa substãtia est eẽ orbis q̃ꝫ ecõuerso ex essentia orbis sit substantia separata sm̃ dicta ꝑhioꝝum. Similiter aũt si cõparatur aïa ad corp⁹ sm̃ virtutes apprehensiuas extra vel intus: videm⁹ expresse qꝫ aïa accipit a corpore et passiones que fiũt in corpore pertingunt ad aïam et hoc iterũ mõ nõ possumus cõparare substãtias separatas ad celũ: cũ nihil apprehensionis et scientie accipiãt ille substantie ab orbibus: sed potius a cã prima: cõparaꝛ igitur ad celũ tertio modo tm̃: et nõ est tñ perfecte plena illa cõparatio: q: nos videm⁹ substantias illas nõ mouere partes: sed toti et ideo nõ vtiũꝛ neruis et musculis et filis quib⁹ perficiꝛ ille mot⁹: et hec est cã quare multi magni viri negauerũt celũ habere aïam: cuz in veritate verã nõ habent rõnem aïe substantia separata: corp⁹ eniz celeste sicut sepi⁹ dixim⁹ nõ est potẽtia nisi tm̃ ad motũ: et per seipsũ siue vegetabili parte et sensibili natũ est accipere

actiones ⁊ oppositiones ⁊ motū substantie separate propter qḋ spiritum inter oīa corpora dr̄ esse spiritualius ⁊ creatū in aīe vmbra vegetabilis cū ꝓximū sit ꝙ nobilitatē sui habet inferiorē sub eo ꝙ per se ipsuz est motiuū quēadmodū aīa ꝙ nō cōuenit alicui alij corpi nisi sibi: ⁊ ideo si substātia separata dr̄ forma celi actꝰ vl perfectio h nō dicit: nisi q: actꝰ ⁊ oparatio sunt separate in fluendo: motꝰ est in tali corpore ⁊ fit vnū ex corpore celesti ⁊ ex tali substantia sicut ex motore penitus inmobili fit vnū: ⁊ hec est simpliciꝰ vnū qḋ est inter oīa illa que sunt ꝯposita ⁊ illud vnū cā est oīuz cōpositorū. ⁊ quodlibet cōpositū tanto meliorē ⁊ nobiliorē habet virtutē: q̄zto fuunt illi ꝓpinquius: ⁊ forma tanto nobilior: virtꝰ est quanto est magis separata sicut diximꝰ in phicis: ⁊ hec dicta sūt fm̄ peritiā perypateticorū q: quorūdā vt ptholomei ⁊ aliorū mathaticorū sētentia fuit corpꝰ celi non moueri nisi a voluntate cause prime. Hec autem oīa dicta sunt vt intelligamꝰ qualiter fm̄ perypateticos celū habet dextrū: ⁊ siqs obiciat ⁊ forte dicat ꝙ cū substantia separata est intellectualis ⁊ intellectus est vniuersaliū tm̄ q̄liter sub̄a mouet hūc motū celi vl illū: cū nō possit mouere hūc vel illū: nisi efficiat̄ hec vel ille per aliud propriū ⁊ particulare ⁊ hoc nō est in intellectu qui nō habet nisi rerū quiditates puras: ⁊ ille sunt vniuersales absolute: quemadmodū diximꝰ. Dicemꝰ ad illud ꝙ sicut est in aīa ꝙ ipsa facit per essentiā quedā: quedā aūt per suas potētias naturales: ita est de motoribꝰ celestiū: aīa in vitā facit. s. in corpore per seipsam: ⁊ nō per aliquā potētia naturalē specialiter ei inherentē. Similiter, dicimꝰ ꝙ substātie separate per suas essentias sunt mouentes orbes: ⁊ hec sonat intellectus vniuersaliter actiuus ⁊ oparatiuꝰ: ⁊ tn̄ essentia motoris ex ipso ordine suo procedit a prima cā: sic determinata mouebit ipsa motū determinatum: ⁊ tn̄ dicit̄ ꝙ est vniuersalis dicet̄ sicut cā est vniuersalis q̄z tn̄ determinate est cause ⁊ nature: sed plane ꝯcedi oportet ꝙ si essent mouēs ꝑ intellectū sicut per potētiā que cōsequit̄ esse eius: tūc oporteret ꝙ nō moueret hūc motū: nisi aliquid daret ei cognitionē huius motus proprij: sed de oībꝰ his perfectus tractatus habebit̄ in phia prima v scz ad illud tempꝰ ergo differat̄. Supposito ergo fm̄ phos ꝙ celū habeat aīam: tunc opꝫ ꝙ ea habeat que sunt principia motꝰ qui sunt ab aīa in corpus ⁊ h sunt sursum ⁊ deorsuz: ⁊ dextrū ⁊ sinistruz: ⁊ ante ⁊ retro. Nec opꝫ aliquē negare que dicta sunt ꝓpter hoc ꝙ celū est rotundū: ⁊ vniꝰ dispositionis fm̄ figuram: cū nos videamus istā differētiā habere in aīalibꝰ inferioribꝰ. ⁊ per figurā ⁊ per virtutē: licet eni dextrū ⁊ sinistrum nō differant figuris: fm̄ potentijs inferioribꝰ: tn̄ sursum ⁊ deorsum: ⁊ ante ⁊ retro differunt etiā virtutibꝰ: ⁊ insup figuris: hac enim de cā posset aliquis dicere ꝙ celū nō haberet ipsa principia. Amplius autē dicet forte quis qualiter possit vna pars eius dici dextra ⁊ altera sinistra: cum nos videamꝰ ꝙ celū quoad oēs partes est vnius motus simplicis ⁊ perpetui: vnꝰ eni motꝰ ⁊ vno modo se habentē nō videmꝰ in inferioribꝰ que habēt dextrā ⁊ sinistrā. Amplꝰ aūt cū nos diximꝰ substantias separatas que mouent celos eē separatas: ⁊ nō esse actꝰ corporū q̄liter in eo qḋ mouet̄ erit dextrū ⁊ sinistrū cū ista nō facit nisi per virtutes que sunt in corpore: ⁊ per virtutes quarū vna deficit ab alia in corpore habētē in se cōtraria quorū victoria differens in calido ⁊ frigido facit dextrū ⁊ sinistrū. Ex his ⁊ similibꝰ quidā de ꝑipius in phia negauerūt celū habere dextrū ⁊ sinistrū: ⁊ sursum ⁊ deorsuz: ⁊ ante ⁊ retro: ⁊ dixerūt ꝙ aristo. dixit in celo ⁊ mūdo de dextro ⁊ sinistro nō ex scientia sua: sed potius ex ypotesi: vt ostenderet ꝙ etiaz si nō poneretur celū habere dextrū ⁊ sinistrū ꝙ ad hec reprehensibilis ē pictagoras in hoc ꝙ diminute de his differētijs loquebat̄: ⁊ hanc opinionē procul dubio cōsensit auctoris sicut videtur ex suis verbis super secundo de celo ⁊ mundo. Nos aūt credimꝰ fm̄ veritatem ꝙ celū habet dextrū ⁊ sinistrū: ⁊ ꝙ obijcitur secūdo de vniformitate figure ordinis ꝙ nullum est impedimētū: q: quod inferiꝰ est in figura fm̄ istas differētias: ideo est q: motor qui est aīa inferiorū est actꝰ corporis multipliciter fm̄ multas potentias coniūctas corpori: diuersitas enim organorū in corpore aīato est a diuersitate viriū in aīa existētiū: sicut probari potest in secūdo de aīa. In superioribꝰ aūt ī quibꝰ sunt motores separati nō est necessario tales diuersitas: sed in eis diuersitas virtutes tm̄: est enim generale in tota natura ꝙ cā superior que influit ⁊ imprimit in cām inferiorē semp est minoris diuersitatis q̄z inferior in qua influit ⁊ imprimit. Quod aūt de motu obijcitur dicendū ꝙ motus quidez est vniformis per totum in hoc quod nō interapitur quiete vel cōtraria dispositio que facit ipsum tardiorē vel velociorem: sed mobile non sic est vniforme ꝙ motus eiꝰ sit ab omnibus partibus equaliter: sed potius videmus oculis nostris esse motū ab vna parte ⁊ nō ab alia: quod patet oculis. ꝙ est ab oriente ⁊ illa pars quasi impellens ⁊ pars occidentalis impulsa ⁊ oportet ꝙ huius sit cā aliq in natura. Dextrū ergo erit in celo vnde est motꝰ eius: eo ꝙ in omni aīato eius est motus a dextra: sicut diximus superius: quod aūt dicitur de virtutibꝰ naturalibꝰ quibus ꝑficitur dextrū ⁊ sinistrū: ⁊ de cōtrarijs dictū est: ac si ex vna cā dextrū sit ⁊ sinistrū in superioribꝰ ⁊ inferioribꝰ: sed hoc non videtur esse cōcedendū precise cū nos ostēdimꝰ ꝙ aīa in celestibꝰ ⁊ in inferioribꝰ nō est vniꝰ rōnis. Cū eniz aīa nō sit vnius rationis in superioribꝰ ⁊ in inferioribꝰ tunc nō erūt principia motus aīe in inferioribꝰ ⁊ superioribꝰ vnius rōnis: ⁊ ideo ante ⁊ retro: ⁊ sursum ⁊ deorsuz: ⁊ dextrū ⁊ sinistrū nō dicūtur de celo per eandē rōnē: qua dicūtur de inferioribꝰ: ⁊ ideo videt̄ dicēdū ꝙ dextrū ⁊ sinistruz nō sunt ex diuersitate subiecte mouentis sed potiꝰ ex diuersitate eius qḋ mouet̄ licet eni nō sit susceptibile celū contrariorū: suscipit tn̄ spissitudinē maiorē in pte vna q̄z in alia ⁊ stellas plures in vna parte q̄z in alia: ⁊ ideo etiā in vna parte est magis aptū suscipere actū sui motoris fm̄ vnam partē q̄z scdm̄ aliā: ⁊ scdm̄ hāc habet dextrū ⁊ scdm̄ oppositi habet sinistrum: ⁊ similiter est de sursum ⁊ deorsum: ⁊ de ante ⁊ retro: sicut inferius patebit: propter istas igitur obiectiones nō est necessariū nobis negare celū habere dextrū ⁊ sinistrū: ⁊ deorsum ⁊ sursum. Oportet eni nos imaginari dextrū orbis per simile ꝙ. s. dicamꝰ hominē habentē sursum ⁊ deorsum: ⁊ ante ⁊ retro: dextrū ⁊ sinistrū differentia in corpore suo per figuras ⁊ per virtutes extendi a celo ⁊ de polo in polū: ita ꝙ caput eius sit in polo australi: qui vocatur antartitus. ⁊ pedes eius sunt in polo aquilonari qui vocatur articus: ⁊ eius facies sit conuersa ad emispeřiū nostrū in quo nos habitamꝰ: ille eniz necessario dextrā habet in oriente ⁊ sinistrā in occidente: deinde intelligamus subtrahi figuram humanorū organorū ex hoīe illo ⁊ remanere virtutes in ipso celo: ⁊ esse sibi eas naturales: tūc videmus in orbe primo absq̄z dubio virtutes has esse ꝙ scimus ꝙ ex opere sue factionis sic cātus est orbis ꝙ habet locū vnde incipit suus motus: ⁊ vnde finitur vna sua reuolutio. Sic enim imaginatio est de cā inceptionis motus orbis potiꝰ in parte vna q̄z in parte alia. Cū eni motꝰ vnius reuolutionis nō scdm̄ tempus sit infinitū. eo ꝙ circūferentia nō est ambitꝰ infiniti: sicut diximus: oportet ꝙ aliqua sit pars scdm̄ partes celi: ⁊ aliquis locus vel situs vnde incipit motꝰ reuolutionis: omne enim cuius vna reuolutio incipit post aliā mouens habet procul dubio locū inceptionis in aliqua parte ⁊ in aliquo loco: oīs aūt motus incipiens a parte ⁊ loco determinatus: oportet ꝙ habeat ꝑncipiū aliquod naturale ꝙ sit cā quare incipit ab illa parte: ⁊ ab illo loco: ⁊ nō ab alio: principiū aūt istud nō potest eē nisi dextrū: ergo celū habet dextrū ⁊ illiꝰ oppositū per locuz est sinistrū: hec est rō fortior inter omnes ad probādū ꝙ celū habet dextrū: modo videmꝰ ꝙ non pōt ad ipsā cōuenienter respōderi q: concludit cām esse per effectū certū ⁊ determinatū ad visum in corpore celesti. Sunt tamen qui obi

tiũt cõtra predicta dicẽtes ꝙ si oriẽs est dextrũ: aut oriens
accipit̃ in loco siue in situ vniuersi: aut in ipso corpore celi.
Si aũt accipiat̃ in ipsa plaga mundi siue in dispositione si
tus: aut accipitur intra celũ: aut accipit̃ ex̃ celum: si autem
accipitur in ipso celo: tunc dextrũ efficitur aliquando sini-
strum quia quelibet pars celi aliquando est in oriẽte: ⁊ ali
quando in occidente ⁊ hoc videtur esse magnum inconue-
niens. Si autẽ accipitur in ipsa plaga mundi ⁊ imobili
⁊ extra celũ: tunc accipitur scd̃m esse in nihilo quia extra ce
lũ nihil est omnino: quia nihil nullius est virtutis: prop-
ter hoc non potest habere virtutẽ dextre vel sinistre. Si au
tẽ accipitur intra celũ cũ ipsa plaga: ⁊ situs sit in aliquibus
corporibus scd̃m naturã erit dextra celi scd̃m esse non in
celo: sed in igne vel in alio corpore contento in celo: quod
absurdissimũ est ⁊ cõtra rõnem. Ideo dixerunt quidam ꝙ
in spera etiã in circulo dextrum dicitur quelibet pars pel-
lẽs ⁊ quelibet pars pulse dicitur sinistrũ: sed scd̃z hoc que-
libet pars semicirculi ascendentis dicitur dextra: ⁊ queli-
bet pars semicirculi descendentis dicitur sinistra: ⁊ scd̃z h̃
dextrũ ⁊ sinistrũ nõ differunt substantia in virtute: sed po
tius ratione situs tãtũ: ⁊ scd̃m hoc etiã in causatõ dextrũ
⁊ sinistrũ in inferioribꝰ ⁊ non differunt nisi ratione situs: ⁊
tunc homo conuertens se efficitur aliã dextrũ habens q̃
prius habuit quod est impossibile. Sicut enim se habet
dextrum ⁊ sinistrũ in causa quo ad virtutes: ita se habet in
causatis: nisi ꝙ in effectu est compositus ⁊ multiplicatus:
ideo dixit temistius cõsentiens alexandro hoc quod supra
posuimus: ꝙ non est dextrũ ⁊ sinistrũ in celo secundũ veri
tatẽ. Sed si esset in celo dextrũ ⁊ sinistrũ s̃m dictã peripa-
teticorũ tunc oporteret etiã ꝙ esset ibi sursũ ⁊ deorsũ. Sed
hoc dictũ reputamus nos inconueniens propter rationez
supra inductã de causa inceptiõis reuolutionis celi: quis
illi nostro iudicio non potest responderi. Dicendũ igitur
videtur vt supradiximus. s. dextrũ ⁊ sinistrũ accipiuntur
in celo s̃m esse partiũ celi per comparationẽ ad plage mun-
di sitũ quod est dextrũ s̃m esse non efficitur sinistrũ s̃m esse
sed potest effici sinistrũ per cõparationẽ ad plagã ⁊ sitũ mũ
di per hoc ꝙ est in occidentali plaga mundi positum: ⁊
hoc nõ reputamꝰ inconueniens in inferioribus ꝙ vel dex
trũ s̃m veritatẽ efficiatur sinistrũ per cõparationẽ. Sic er
go ponimꝰ omnes situs differentias esse in celo s̃m esse di
centes ꝙ longitudo orbis cuius principia sunt sursum ⁊
deorsum est spaciũ in quo disponitur orbes s̃m motũ di-
uinũ a polo in polũ super axez circuli equinoctialis super
quẽ est motus diurnus: ⁊ cũ in vno orbe scd̃m vnum sub
iectum sint multi orbes scd̃m formaz: scd̃m ꝙ docuimus
in fine. vi. phisicorum dicitur quod quidam ex orbibus
formalibus sunt sursum in celo: ⁊ quidam ex eis sunt de
orsum. Ille enim locus qui dicit̃ locus sursum ⁊ qui dicit̃
deorsum est diuersus ⁊ differens ex omnibus medietati-
bus orbiũ formaliter sumptorũ: medietates eniz orbium
sunt circularis equinoctialis: ⁊ circuli equedistãtes circu-
lo equinoctiali: ⁊ per distantiã ad circulũ equinoctialẽ acci
pitur in spera differentia: ⁊ distantia polorũ orbis primi
qui est supremꝰ inter omnes orbes. Si enim accipiamꝰ
orbes diuersos qui mouentur motu diurno cõsiderando
in eis mediũ eorũ ꝙ describit̃ linea intellectualis axis que
transit de polo in polũ per centrũ circuli equinoctialis in-
uenimꝰ ꝙ illa medietas sit aliena que dicitur axis spere de
scripta non mouetur omnino: ita quod aliqua pars eius
transeat ab vno situ in aliũ vel ab vno loco in aliũ: lic3
et moueatur in loco ⁊ situ suo sicut intelligeremus lineã
reuolui in tota sua longitudine: illa enim in loco suo mo-
ueretur ⁊ tamen non mutaret locum: ⁊ ita est de axi spere
ꝙ omnes spere mouentur super axem celi primi cuius est
motus diurnus: cũ autẽ nomina damus lateribus mun-
di vocando vnũ oriens ⁊ dextrũ: ⁊ alterũ occidens ⁊ sini-
strũ: ⁊ tertiũ ante: ⁊ quartũ retro ponimꝰ considerationem
in orbibꝰ qui formaliter differunt scd̃m polos ⁊ axem po

lorũ qui vocantur sursum ⁊ deorsum per modũ quẽ dixi-
mus supra vbi posuimus ymaginationẽ hominis haben
tis caput in polo australi ⁊ pedes in polo septentrionali
⁊ cõuertentis faciem suã ad emisperiũ in quo nos habita
mus hic in terre superficie sic enim considerando superius
⁊ inferius mundi dicimus latera mundi oriens appellan
do dextrũ: ⁊ occidens vocando sinistrũ: ⁊ superficiẽ celi que
est ab oriẽte in occasũz contra ordinẽ signorũ vocando re
tro ante superficiem que est ab oriente in occidentem scd̃m
ordinẽ signorũ vocando retro: ⁊ sic etiã astronomi illa la
tera mundi denominauerũt. Non enim damus nomina
lateribus mundi ei quod est ante ⁊ retro et eis que sequũ
tur superiorẽ polum vel inferiorẽ: sed potius ex eis que se
quũtur dextrũ ⁊ sinistrũ per modos quẽ iaz determinamꝰ
⁊ h̃ est ideo quia distantia inter hos polos non dicit nisi lõ
gitudinẽ orbis tantũ: ⁊ scd̃m hanc dimensionẽ ille polus
cuius stellas videmus super nos: qui est polus septẽtrio
nalis est pars inferior orbis qui est primus inter orbes: ⁊
habet motũ primũ. Polus autẽ cuius stellas non vide
mus qui est australis est superior orbis eiusdem pars: ⁊ h̃
est imaginatio tota differentiatuz situs orbis: ⁊ sunt in ea
plures dubitationes. Cum enim ad oculũ videamus esse
plures stellas in partes orbis septẽtrionali ⁊ plures ima
ginationes stellarũ: videtur ꝙ maioris vigoris est pars
septentrionalis q̃z meridiana pars: ⁊ sic videtur dignius
esse ꝙ pars septẽtrionalis sit sursum q̃z pars meridiana
celi: ⁊ forte hec ratio mouit pictagoras ad hoc qđ dixit par
tem septentrionalẽ primi orbis esse sursum. Forte aũt ali-
quis velet respondere ⁊ diceret ꝙ pauciores stelle in meri-
die eque potentes vel fortiores sunt multis stellis in sep
tentrione: sed hoc non est probatum. Nos enim scimus
ꝙ pars celi magis habẽs virtutes est vbi est ste. la: ⁊ ideo
cõsequens esse videtur ꝙ vbi plures sunt stelle plꝰ est ibi
celestis virtutis. Dixit autem ad hoc auerrois quod di-
stinctio superioris in celo ⁊ inferioris nõ est vera nisi s̃m
opinionem pictagore: sed h̃ iterum stare non potest vt vi-
detur cũ nos videamus Aristotelẽ reprehendisse pictago
rã: de hoc ꝙ superius ⁊ inferius celi non distinxit ante de
xtrũ ⁊ sinistrũ: vnde dicendũ videtur scd̃m astronomos ꝙ
peripatetici quãdo loquũtur de superiori ⁊ īferiori in celo
loquũtur scd̃m mundi partẽ habitabilẽ: ⁊ pars habitabi-
lis nõ est nisi quarta septẽtrionalis emisperij superioris:
⁊ ad h̃ adducemus rationes in libro quẽ de longitudinez
⁊ latitudinẽ locorũ componemus: scd̃m hanc enim habi-
tabilem fons caloris est a meridie ⁊ stellis meridianis: ⁊
ideo est sursum celi sicut de eo quod est sursum animalis
diximus ⁊ ad hec quod obicitur quod plures sunt stelle ⁊
plures imagines in septentrione: videtur esse dicendum
ꝙ sunt. vij. stelle quarũ virtutes omnes alie sequitur que
sunt planete que habẽt se ad alias sicut aĩa ad corpus: sicut
tradunt mathematici eo ꝙ agunt in ipsas virtutes suas
sicut aĩa in corpus: hec aũt. vij. maxime sequuntur solẽ ad
cuius distantiã efficiũtur directe ⁊ stationarie ⁊ retrocedẽ
tes ⁊ occulte sub radijs eius ⁊ orientes ex ipsis: ⁊ ideo ⁊
omnes stelle sequuntur solẽ. Solis aũt vicinior via terre
est in meridie: eo ꝙ in meridio pars breuior diametris cir
culi differentis ipsum: ⁊ ideo vt opinor pars meridiana
dicitur superior: ⁊ pars aquilonaris dicitur inferior: ⁊
hec ẽ causa quare dicit Aristotel es ꝙ mare fluit ab aquilo-
ne in meridiez: quia in aquilone propter frigus multipli
cantur aque: ⁊ diminuũtur in meridie propter calorem: ⁊
ideo altior ⁊ multa aqua descendit ad inferiorem ⁊ paucã
aquã sicut probabitur in libro meth. Dicitur autem ali-
quando aliter supremũ ⁊ infimũ celi scd̃m cursum stellarũ
⁊ sicut medium celi in meridie vocatur supremum: ⁊ me-
dium in emisperio inferiori ꝙ est locus stelle in media no
cte vocatur infimũ ⁊ hoc modo metha. vocant supremuz
⁊ infimũ celi. Est autem dubio de ante ⁊ retro quia ista se
cundũ prius habita scd̃m esse differre non videntur: quia

id quod inferius est scdm ordinem signorũ mensurãdo ab
oriente in occidens continue efficitur superius ⁊ habebit
oppositũ ordinem signorum. Adhuc autem videtur ꝙ an
te ⁊ retro ⁊ sursum ⁊ deorsum non sunt in celo: ⁊ ꝙ sursũ
⁊ deorsum sunt principia augmenti: ⁊ ante ⁊ retro sunt
principia sensibilis motus ⁊ in celo nec augmentum
est neque motus sensibilis: sed adhuc iterum dicendum
esse videtur quod formaliter semper differt ante ⁊ retro: ⁊
hec ostendit conuersus ordo signorũ qui semper est in his
duob⁹ finibus absqꝫ omni ambiguitate eni reuolutio que
est scdm ordinẽ signorum formaliter differt a reuolutione
que est contra ordinẽ signorũ: ⁊ licet in primo orbe nõ sit
distinctio signorũ scdm figurã: tñ in gradib⁹ eius est virt⁹
conformis ad virtutem signorũ: ⁊ in ordine graduũ accidit
quod accidit in ordine signorũ necessario ꝓpter quod etiaꝫ
ostenditur veritas ꝙ diximus in fine. vij. phicorũ: de dif
ferentia formaliter orbis ⁊ ꝙ orbis semper formaliter mo
uetur de forma in formaꝫ: ⁊ licet materialiter nõ mutet lo-
cum sic etiã materialiter ⁊ per accidens fit ante ⁊ retro: ⁊
ideo formaliter ꝗꝛ forma eius ꝙ est ante semper est alia a
forma eius quod est retro: licet materia eius quod est ante
sit aliquãdo materia eius quod est retro: quia illa signa que
sunt ante fuerant retro: ⁊ ecõuerso: sed tamen reuolutionũ
forme sunt diuerse. Quod autem dicitur ꝙ sursum ⁊ deor
sum: ⁊ ante ⁊ retro sunt principia augmenti motuũ ⁊ aug-
menti sensibilis: soluendũ est dicendo quod non scdm oia
ꝫ scdm que sunt iste differentie in inferioribus sunt etiam
in superioribus: quia cũ superiora sint simpliciora ꝙ infe
riora ⁊ sint quasi materia superiorũ inferiora oportet ꝙ ma
gis sint multiformia inferiora ꝙ superiora: ⁊ ideo in supe
rioribus que sunt in corporalia sunt ista principia dimen
sionũ tantum: in inferiora autem sunt principia dimensi-
onuꝫ ⁊ motuũ. Ex iaꝫ dictis patet ꝙ etiã a pbis aspectus
qui est scdm ordinẽ signorũ dicitur dexter aspectus enim
idem est ꝙ directio siue proiectio radioruꝫ ⁊ siue illa sint in
sextã partem circuli siue in tertiam siue in alteram scdm ꝙ
vocant aspectũ sextilẽ ⁊ triangulũ: ⁊ quadratũ: ⁊ oppositũ
semper est duplex dexter. s. ⁊ sinister: ⁊ dexter quidẽ est cõ
tra ordinẽ signorũ: eo qđ ille est ab oriente ad anteriorem
partem celi scdm extensionẽ cõcaue superficiei celi primi a
dextro versus sinistrũ: ⁊ sinistrũ ⁊ ecõuerso in emisperio su
periori: in emisperio autem inferiori si ibi tantuꝫ est habi-
tatio ibi oriens est in occidente nostro ⁊ occidens in orien-
te: ⁊ ideo ibi iterum radiatio dextra ab oriente inferioris
emisperij dextrũ cõtra ordinẽ signorũ: ⁊ sinistrũ ab occidẽ-
te eiusdeꝫ emisperij scdm ordinem signorũ: ⁊ ex hoc mani
festum est ꝙ processus orbis primi est contra processum
orbium inferiorum: propter quod diuersim ab inferiori-
bus habet dextrum ⁊ sinistrum sicut nos inferius di-
cemus.

Capitulum sextum de diuersitate habitantiuꝫ sub de
xtro celi ⁊ sub sinistro tam scdm orbem superiorem ꝙ infe
riorem.

Mplius autem de dextro ⁊ sinistro loquen-
tes non nominamus dextruꝫ alicuius rei ni
si significando principium vnde est motus lo
calis eius quod est animatũ. Si ergo hoc est
scdm hoc ⁊ principium motus celi supremi scimus esse in
parte ⁊ loco vnde oriuntur stelle fixe: tũc proculdubio ideꝫ
locus ⁊ pars est ⁊ dextrũ celi ⁊ locus partis vbi occiderũt
stelle ⁊ sinistra celi ⁊ ꝫ est locus ⁊ pars occidentis motus
celi superioris. Si ergo celum incipit reuolui in motu suo
ex dextro eius ⁊ incedit ⁊ reuoluitur super sinistruꝫ ad ideꝫ
dextrũ ipsius: tũc proculdubio oportet ꝙ superius orbis
primi sit polus australis qui occultat a nobis in hac quar
ta nostre habitationis qui est polus cuius stellas non vi
demus: ⁊ inferius orbis sit polus aquilonaris qui non
occultatur a nobis: cuius stelle nunquam a nobis occi-
dunt in hac parte nostre habitationis. Si autem aliquis
homo oppositũ diceret scilicet ꝙ superior pars orbis esset
polus qui non est occultus nobis cuius stelle non occidũt
visibus nostris: tunc proculdubio oporteret ꝙ motus celi
esset a sinistro in sinistrum: quia tunc esset imaginatio ꝑtiũ
celi sicut si homo extensus de polo in polũ haberet caput in
polo aquilonari: ⁊ pedes in polo australi: ⁊ faciem ad no-
straꝫ habitationẽ: ⁊ tunc esset necessario sinistrũ eius in ori
ente: ⁊ dextrũ eius in occidente: ⁊ ideo tunc reuolueretur a
sinistro in sinistrũ: sed hoc nos non dicim⁹ fieri omnino:
igitur ex dictis patet ꝙ orbis qui est in polo occulto austra
li est superior: ⁊ si qui habitãt in quarta illa que est ĩ quar
ta que extenditur a linea equinoctiali vsqꝫ in polũ austra
lẽ habitãt sub orbe superiori in dextro orbis primi hoc est
sub concauo quod est a dextro orbis primi fm motum pri
muꝫ qui est diurnus: ⁊ quod nos intendimus hic in ha-
bitatione quarte aquilonaris versus inferius orbis ⁊ in
parte sinistra: eo ꝙ omnes a grecia citra habitantes sunt
occidentales: ⁊ a grecia in indiaꝫ habitantes in eadẽ quar
ta sunt orientales: totum ergo contrariũ est fm veritatem
eius qđ dixit pictagoras. Dixit enĩ ꝙ nos habitam⁹ in
medietate orbis superioris in parte dextra ipsius: ⁊ illi q
habitant in medietate orbis australis vltra lineaꝫ equino
ctialem habitant in medietate orbis superioris in parte si
nistra. Jam enim per ea que diximus ostensum est totum
contrarium esse verum licet enim meo iudicio nihil de ter
ra habitetur nisi quarta superior terre versus aquilonem
a linea equinoctiali cui respondemus in superiori non ha
bitantur. tñ pictagorici dixerunt ꝙ tota medietas terre su
perior que extenditur a polo versus polũ oppositũ habita
tur: ⁊ citra videlicet equinoctialem vsqꝫ in polũ aquilona
rem: ⁊ vltra equinoctialẽ vsqꝫ in polum australem ita ꝙ
nos citra equinoctialem habitamus vnam medietatẽ ter-
re emisperij superioris: ⁊ illi qui sunt vltra equinoctialeꝫ
habitant aliam medietatẽ eiusdeꝫ emisperij medietas au
tem emisperij non est nisi quarta pars ipsius totius terre:
sicut in qualibet re medietas medietatis non est nisi quar
ta pars rei totius: ⁊ pictagoras dixit versus poluꝫ austra
lem esse inferius ⁊ sinistrum huius totius habitationis
scdm totum emisperium, superius ⁊ versus polum aqui-
lonarẽ esse superius: ⁊ dextrum emisperij idem vocans de
xtrum quod est habens multas stellas plurime virtutis
⁊ sinistrum quod habet paucas ⁊ non accipiens dextrum
omnino in vera significatione ⁊ si dextrũ sic accipiatur vt
dicit pictagoras. Adhuc falsum est quod dicit quia maior
vigor caloris ⁊ stellarum est in quarta meridiana cuꝫ hoc
sit superi⁹ orbis: vt probatum est quẽ in quarta aquilona
ri propter virtutẽ solis ⁊ planetaruꝫ in parte illa sicut di-
ximus. Si autem non accipiatur dextrum vnde est mo-
tus diurnus in spera supremi sed potius vnde est motus
planetarum in speris inferioribus: ⁊ tunc dextruꝫ ei esset
in occidente orbis primi quia planete mouentur ab occidẽ
te orbis primi: ⁊ est eorum ortus vbi est occasus orbis pri
mi: ⁊ tunc oportet ꝙ superius orbium planetarum sit in
polo aquilonari: ⁊ inferius sit in polo australi: ⁊ tunc habi
tamus nos hic citra aquilonem versus polum aquilona
rem in medietate superiori emisperij superioris que est
pars dextra scdm pictagoram: ⁊ alij qui sunt vltra equi-
noctialem versus polum australeꝫ habitant in medietate
inferiori emisperij superioris: quã vocat sinistruꝫ pictago
ras. Cum enim motus orbium planetarum sit contra-
rius motui orbis primi consequens est vt etiã differentie
dimensionũ ⁊ motuũ ipsorum sunt contrarie differentijs
dimensionuꝫ ⁊ motus orbis primi: reuolutio enim pla-
netarum cuꝫ sit ab occidente in orientem contraria est fm
aliquem modũ reuolutionis orbis primi qui est ab orien

te in occidentem: consequens igitur est ꝙ nos qui sumus aquilonares versus occidentem habitantes: habitemus in parte vbi incipit motus planetarū celi: ⁊ ꝙ isti sint in parte in qua est orizon: hoc est finitor motus celi planetarū. Est autē attendendū ꝙ ortus ⁊ occasus cuiuslibet celi sm̄ rei veritatē dupliciter est attendendus. Uno enim modo attendit sm̄ lōgitudinis motū: ⁊ alio mō sm̄ motū latitudinis: ⁊ est motus longitudinis dictus in astronomia motus qui est super arcum: qui est inter occidentem ⁊ orientē. Motus autē latitudinis dicitur motus qui est super arcum: qui est inter equinoctialē ⁊ polum circuli signorū ⁊ polū mūdi. Sed astronomus aliter sumit lōgitudinē ⁊ latitudinem. Uocat enim longitudinem astronomus motum qui est super longitudinē non celi quidē sed climatū: longitudo autem climatū distinguitur ab oriente in occidentem in toto emisperio habitabilis superioris: latitudinē vero vocat latitudinē non celi: sed potius latitudinem climatū: ⁊ hec distendit ab equinoctiali versus polū aquilonarem in quarta nostre habitationis: ⁊ ideo nulla est contradictio inter phm̄ ⁊ astronomū: sed potius id quod dicit naturalis phus dextrum superioris celi: ⁊ superius esse versus polum occultum versus austrū ⁊ sinistrū eiusdē: ⁊ inferius esse versus polum apertū versus aquilonem ⁊ intelligitur ex eo quod dicunt astronomi: ⁊ similiter verus est intellectus eius quod dicit phicus ꝙ sm̄ orbes planetarū superius ⁊ dextrum sit versus polum apertū ⁊ inferius ⁊ sinistrum sit versus polum occultum ⁊ hoc est per dictū astronomorū. Sicut enim diximus longitudo celi que est latitudo climatū principiatur a polo: motum autē illū aut accepimus in stellis aut in ipsa substantia orbis: et si accepiamus eum in stellis absq; dubio compertū est stellas moueri a polo meridionali versus polum septentrionalem in quibus licet centū annis gradu vno ⁊ parum plus: ⁊ cum dextrum sit vnde incipit motus erit dextrū stellarū in parte celi que est ad meridiem: ⁊ superius celi erit ibidem sm̄ dimensionē longitudinis celi: ⁊ ita intelligitur ꝙ Aristo. dicit ꝙ habitatores in meridie habitant in superiori orbis stellatū fixarū ⁊ dextro: ⁊ illi qui sunt in aquilone habitant in inferiori eiusdem partis in parte sinistra earundem stellarū. Si autem nos referimus motum celi ad ipsam celi substantiā: tunc absq; dubio incipit motus ab oriente ⁊ girat per occidens: ⁊ tunc habitatores in austro vel in aquilone nō sunt in dextro celi neq; in sinistro: sed potius habitātes in oriente sicut indi sunt in dextro habitantes in occidente: sicut hispani sunt in sinistro: ⁊ habitantes in austro sunt in superiori: ⁊ habitātes in aquilone sunt in inferiori. Similiter autē duplex est motus planetarū: quia planete descendunt ab aquilone ⁊ ascendunt ad meridiem ⁊ figurantur lumine ⁊ effectus eorū quando ascendunt ⁊ diminuūtur quando descendunt: ⁊ ideo superius orbiū planetarū sm̄ suam substantiā est versus polū aquilonarem in circulo solstitiali ⁊ ab illo est motus inceptio motus stellarū planetarū sm̄ motū qui est latitudinis climatū: ⁊ ideo quo ad stelle motū est ibi dextrū eius: ⁊ sinistrum eius est in circulo solstitiali australi: qđ propter hoc habitantes in aquilone habitant in superiori circuli planetarū ⁊ in dextro planete: et habitantes etiā in australi parte habitant in inferiori circuli planetarū ⁊ in sinistro planete. Si autem motus referatur ad substantiam orbis deferentis planetam: tunc ortus planete est a plaga mundi occidentali: ⁊ ibi est dextrū eius: ⁊ occasus planete est a plaga mundi orientali: ⁊ ibi est sinistrū eius: ⁊ scđm hoc nec in austro nec in aquilone habitantes sunt in dextro vel sinistro orbis planete: sed potius habitantes in plaga mūdi occidentali sunt in dextro sicut hispani: ⁊ habitantes in plaga mundi orientali sunt in sinistro: sicut indi ⁊ ethiopes: ⁊ iste est verus intellectus eius quod dixit Arist. ⁊ Pictagoras: ⁊ illud qđ prius diximus dictū sine sm̄ Alexandrū ⁊ Temistiū ⁊ alios quosdam de schola pipatheticorū. Cum autem in viii. phisicorū probatum sit motorem esse in celo primo sm̄ circulum equinoctialem maxime eo ꝙ iste velocissime sit motus in motu diurno videbitur forte alicui mirabile quomodo ponimus diuersa principia sm̄ longitudinem ⁊ latitudinem ⁊ profunditatem celi: quia sm̄ ea que dicta sunt in. viii. dicitur vnus ⁊ idem esse motū principium scđm ꝙ est mobile influens motū celo ⁊ in circulo equinoctiali: ⁊ si principiatur motus celi principari videbitur a dextro circuli equinoctiali: ⁊ non ab aliqua parte. Sed ad hoc soluendū dico ꝙ preter primū mobile est in quo motus est vnus tantū: in omnibus aliis mobilibus sunt motus multi etiam hoc est in omni spera stellata: siue habeat stellas multas sicut firmamentum: siue habeat stellam vnicam tantū: sicut spere septem planetarum: ⁊ hoc quidem nos ostendemus inferius. Ista autem determinatio differentiarū sic precise est scđm speras stellatas scđm duplicem motū earum. s. sm̄ motum quem vocamus lōgitudinis climatum ⁊ quem vocamus motum latitudinis earundē: licet ergo scđm vnū maximū circulum ⁊ velocissimum maximū influat motum orbi moto: ipsius: nihil tamen prohibet diuersas esse aptitudines ⁊ ad recipiendum motum: ⁊ motus principium in quolibet corpore celi: ⁊ scđm istas aptitudines ⁊ ut ita dicam idoneitates ad inchoandā partem ⁊ locū vnde est motus differentie phice in orbibus distinguūtur. Sic ergo per ea que dicta sunt determinate sunt longitudines partium celi: ⁊ loca celi determinata a quibus incipit motus celorū per quas regirat partes: ⁊ que per loca tam scđm orbem stellatum superiorem ꝙ secundum orbes inferiores planetarum.

Capitulū septimū de causa finali propter quā celorū motus oportet esse plures.

His autem determinatis inquirendum videtur de his que scđm nature consequentiā remanent quasi principia ex istis. Cum enim dextrum ⁊ sinistrū determinata sunt diuersimode tam in vno orbe ꝙ in orbibus pluribus consequēs est ex isto plures esse motus celi: ⁊ pluralitas autē hec nō causatur ex contrarietate formarū celi: ita ꝙ plura sunt mobilia contrarietate formarū differentia: sicut multa sunt climata: quia in precedentibus multotiens determinatum est ꝙ vnus motus circularis non potest esse contrarius alii motui circulari per formam sui subiecti: ⁊ ideo cū motus superiorum sunt multi: tunc inquirendum est de causa finali propter quā sunt multi: ⁊ in quo subiecto: et cuius fini facti sunt motus circulares multi. In superioribus enim promisimus ꝙ vellemus laborare in inquisitione motuū celorū. Est autem prenotandū ꝙ cum nos inuestigare velimus causam finalem: ⁊ duplex est finis in se: ⁊ in alio: nos hic volumus inuestigare motuum istorum finem nisi qui est in alio ⁊ non in seipso: ⁊ vt intelligatur: dicendum est ꝙ finis in se vniuscuiusq; rei est actio essentialis ipsius: ⁊ hoc est esse scđm quod esse dicit sue essentie actum: prout esse est actus entium: ⁊ vita actus viuentium: ⁊ sentire actus sensibilium: ⁊ intelligere siue intellectualiter viuere actus intellectualium: et hec actio est simplex: ⁊ in nullo alio recepta: finis autē in alio est actio entis: prout fit passio in passiuo suo: ꝓprio qđ recipit actionē eius: ⁊ ille finis est effectus essentialiter agētis in aliud cui largitur esse suū quantū ipsius possibile est recipere ab ipso: actus enim actiuorū sunt in patientibus ⁊ dispositis qui nati sunt recipere actiones eorū. Diuersimode autem

attribuũtur isti fines rebus eternis: ⁊ corruptibilibꝰ quo
niam incorruptibilia in suo esse sunt perpetua per natu-
ram: ⁊ ideo habent in seipsis esse diuinũ nobilius omni
esse corruptibili: et cum nihil sit propter ignobilius se:
non possunt esse talia perpetuo ad esse causatũ extra ipsa
nisi in alio qui est finis secundarius: ⁊ vocatur finis ope
rationis eorũ ⁊ non principalis: ⁊ ideo cũ dicitur ꝙ celo
motus est ꝑpter esse perpetuũ ꝙ quidem est in ipsis est il
le finis per se: ⁊ cum dicitur ꝙ est propter generationẽ in-
feriorũ est iste finis secundarius ⁊ non principalis. Cor-
poralia autem non habent in seipsis esse diuinũ: sed poti-
us in generatiõe: ⁊ ideo quodlibet ipsoꝝ extra se habet no
bilius esse: ⁊ hoc adhuc dupliciter considerantur. Cum enĩ
queritur propter quid est homo: dicitur ꝙ propter esse ꝙ
est vt actus essentie: propter hoc enim accipit forma homi
nis vt augeat in ipso actum esse hominis: cũ enim homo
sit completus est imperfectus ipse propter diuisionẽ ⁊ mul-
tiplicationẽ huius esse quatenus diuino esse per genera-
tionẽ participet: ⁊ sit actu ab ipso ꝙ est generatio eius opti
mũ scdm naturã: ⁊ propter illud est in fine principali et
non secundario: licet quo ad esse individui sit propter se-
ipsum: esse autẽ individui est defectiuũ ⁊ non completũ:
⁊ ideo est quedã conuersio inter hos fines. Omne enim
quod habet finem in seipso: habet etiã finem in alio: sed
completio: est finis in seipso ꝙ̃ in alio: ⁊ ideo finis in alio
est propter finẽ in ipso in talibus: quia est diuinũ ꝙ ha-
bent talia perpetua in seipsis non est vacuũ ⁊ ociosũ: sed
potius plenũ et fontale ⁊ effluens ⁊ largũ: ⁊ ideo nõ est
contentũ in fine in seipso: sed procedit potius quodãmo-
do processionis in aliud quodlibet ꝙ receptibile est sue bo
nitatis: id autẽ quod habet finem in alio necessario etiam
habet finẽ in seipso inferiorẽ ⁊ ignobiliorem: sicut diximꝰ
superius. Sed tamen finis in alio necessario proponit si-
bi finẽ in seipso: eo ꝙ diximus sicut in fine secũdi phicoꝝ
posteriori posito necessario ponitur prius: sed habens fi-
nẽ in seipso non eadem causa ponit finẽ in alio: quia non
sequitur ꝙ priori posito ponatur posteriꝰ nisi ratione ma-
terie alicuius specialiter ⁊ hoc est in perpetuis: quia ideo po
steriora sua ponunt: quia vacua in seipsis remanere non
possunt. His autẽ habitis notandũ est ꝙ celestes motus
possunt probari plures ex priori fine ⁊ ex posteriori. Si
enĩ queratur quare celi motus sunt plures: potest dici ꝙ
motores superiores in se perpetui: eo ꝙ non ociosi perma
nent motum influũt suis mobilibus perpetuũ: ⁊ q: mo-
tus distãt longe ⁊ prope a loco mobili diuersimode in sub
iectis diuersis: ideo diuersa fiunt elementa scdm calidum
⁊ frigidũ: ⁊ humidũ ⁊ siccũ: ⁊ q: diuersa ⁊ cõtraria sunt ele
menta per actionẽ ⁊ passionem: necessario fit generatio et
corruptio: ⁊ iterũ econuerso si queratur quare motus supe
rioꝝ sunt diuersi: Responderi potest ꝙ quia est generatio
⁊ corruptio oportet eẽ generata ⁊ corrupta: ⁊ quia sunt di
uersa generata ⁊ corrupta oportet esse motuũ que diuersi-
mode accedens ⁊ recedens: facit contraria generata ⁊ corru
pta simplicia: ⁊ quia motus est diuersus oportet esse mo-
uentẽ perpetuũ: ⁊ quia mouens est perpetuus in mouen-
do: oportet eũ esse perpetuũ in esse largo ⁊ fontali: sed pri-
ma via ex prioribus est simplicior ⁊ partiũ ad diuinãz
secunda via est ex prioribus scdm sensum ⁊ pertinet ad hãc
scientiã: ⁊ ideo scdm illam hic procedemus dicẽtes: ꝙ causa
multitudinis motuũ ista est: quia hõ sequeretur genera-
tio que est opus proueniens ex multis motibus superioꝝ
⁊ precipue ex duobus qui sunt motꝰ primi mobilis qui
vocatur diurnus: cuius dextrum est in oriente mundi et
motus circuli obliqui qui dicitur signoꝝ circulus cuiꝰ de-
xtrũ est in occidente mundi. Ad hos enim duos motus
omnes alij corporꝝ superioꝝ motus referẽtes. Sicut enĩ
diximus omnis cuius est operatio aliqua per se ẽ essentia
liter est ꝑpter illam suã operationẽ scdm ꝙ operatio ⁊ actio
eius essentialis scdm ꝙ manifestat nomẽ actionis: q: actio
est operatio actus hec est forme essentialis ⁊ naturalis rei
sed tamen vt diximus operatio aliquando est operatio so
la qñ est finis in se: ⁊ aliqñ est operatũ qñ finis est in alio:
opatio enĩ rei diuine q̃ est ꝑpetue ⁊ ꝑmanẽs est ꝑseuerãti
⁊ permanẽtia in esse: ꝙ est actio essentie permanentis: ⁊ hoc
esse vita sempiterna in seipsa: ⁊ quia non est ociosa et va-
cua sed fontalis ⁊ larga hec vita in motore primo qui est
imobilis omnino: ideo oportet ꝙ operatio eius in alio quod
est suũ mobile proprium sit largitiua motus sempiterne
scdm omne esse tẽporis ⁊ scdm naturam ex parte celi nõ est de
fectus: vt ostendimus in. viij. phicorum: celum enim est
perpetuũ scdm eundem modũ perpetuitatis: quia corpꝰ
est spirituale subtile rotundũ motum motu circulari sem-
piterno. Hec est ergo vna causa motus ⁊ accedentis ⁊ re-
cedentis in orbe rotundo que accepta est ex ipsa largitate
motoris. Possumus autẽ ad eandẽ causam venire incipi
endo ab effectu eius in corporibus inferioribus. Repete
mus ergo questionẽ querentes quare motus celi non est
factus vnicꝰ sed plures: vt diximꝰ: dicat igit ꝙ causa di-
uersitatis motuũ celestiũ est accepta ex generationis multi
plicitate: ⁊ hoc vt videamus melius inchoemus ab his
que exiguntur ad motũ circularem dicentes ꝙ sicut in li-
bro de motibus animaliũ est probatũ: nullũ corpus mo-
uetur circulariter nisi moueatur super aliqd corpus stans
quietũ: qd si moueretur non posset moueri circulus in lo-
co vno permanens. Virtus enĩ imobilis hec ad minus
addit sup virtutẽ circuli moti. Nulla enim partiũ corpo
ris rotundi circulariter moti permanet stans fixa ⁊ immo-
ta: poli enim qui videntur stare: sicut diximus superius
in loco suo mouentur: licet non transeũt de loco ad locum:
vel de situ ad situ. Similiter autẽ manifestũ est: quia cor-
pus circulariter motũ non est de natura eius corporis ꝙ
figitur in medio sui: eo ꝙ nulla pars circulariter moti de-
scendit ad centrũ ꝙ absq3 dubio faceret si esset de natura
grauis quod figitur in centro contra quod mouetur circu
lus. Si enim aliqua pars ipsius moueretur ad mediũ: cũ
tũ idem sit motus totius ⁊ partis in omni corpore simpli
ci: tunc oporteret ꝙ toti corpori celesti naturalis esset mo-
tus ꝙ est ad mediũ. Nos autẽ iam demonstrauimus in
phicis ꝙ corpus celeste totũ mouetur motu circulari na
turaliter: quia si diceretur contrariũ illius: ꝙ scilicet circu-
laris motus esset ei accidentalis: nõ posset circularis mo-
tus esse sempiternus: eo ꝙ nihil eoꝝ que sunt accidenta-
lia ⁊ extra naturã possit esse sempiternũ: sicut superius in
primo libro demonstrauimus. Res enĩ accidentalis que
est violenta ⁊ cõmuniter accidens ⁊ non accidens ꝑpriũ
est post naturale: quia non accidit alicui tale accidens nisi
per recessionem quandã a natura ⁊ virtutibus naturali-
bus. Reuertamur ergo ad propositũ dicentes ꝙ si est ne
cessariũ oẽ qd mouetur motu circulariter vt moueatur su-
per rem stantẽ ⁊ quietã: tunc oportet aliquod corpꝰ quie
tum ⁊ firmũ esse in centro: ⁊ hoc procul dubio nõ est nisi ter-
ra sicut per sensũ probatur: quia terrã videmus in me-
dio quiescere: hic igitur supponatur hoc: in futuro enim in
sequentibus istius scientie demonstrationẽ adducemus
de natura terre ⁊ de natura reliquoꝝ elementoꝝ: ⁊ loqui-
mur de ipsis cum intentione exquisita: vlterius autẽ p-
cedentes ex illo dicamus ꝙ quando vnũ contrarioꝝ est
in natura: oportet etiã vt aliud sit in natura cum forme cõ
trarioꝝ sunt ambe existentes. Et enĩ contraria nata sunt
fieri circa idem eandem proportionẽ habent ad esse cõtra-
ria: ⁊ ideo si vnũ est in natura: oportet ⁊ reliquũ esse in na
tura. Huius autẽ est ⁊ alia ratio: quia enim omnis con-
trarietas habet in se aliquid de habitu ⁊ priuatione. Si
contrariũ quod est per mediũ priuationis ponatur: opor
tet ꝙ ⁊ illud quod est per modũ habitus ponatur: quia
habitus est ante priuationẽ scdm naturam ⁊ diffinitionem
⁊ hoc modo se habent calidum ⁊ frigidum: quies autem
⁊ grauitas ⁊ frigiditas dicuntur per priuationem leuita-

tis ⁊ motus ⁊ caliditatis. Conueniũt autem terre quies ⁊ grauitas ⁊ frigiditas: ⁊ igni conueniunt mobilitas et leuitas ⁊ caliditas: ergo oportet ꝙ quies sit ante terram ⁊ de motu quidem ⁊ quiete dicantur: ut priuatio ⁊ habitus est planum caliditas ⁊ frigiditas: ⁊ sic aliquo modo opponuntur: cum motus sit causa caloris in subiecto ꝙ est vtriusqꝫ susceptibile: ⁊ h̄ videmus ꝙ ignis motus excitatur: ⁊ non motus extinguit. Cum igitur frigiditas priuet motũ ⁊ sistat cũ erit ipsa per hunc modũ priuatio caliditatis. Si aũt etiam opponat leue ⁊ graue: quia vnũ corpus priuat motũ, ꝑpter quod in primo perigeneseos dicit: ⁊ generatio ignis ex terra generatio simpliciter ē corruptio sm̄ quid: ⁊ generatio terre ex igni sm̄ quid: ⁊ corruptio est corruptio simpliciter: sic igit habito ꝙ necessario sunt ignis ⁊ terra. Redibimus ⁊ inueniemus necessitatez existendi media elemẽta. Cũ enim sint extrema habentia contrarietatē in vna qualitate: oportet eē p generationē ab illis media que cũ his habẽt cõtrarietatē perfectã: sicut cõtrariat aer ad terrã: ⁊ aqua ad ignē: h̄ igit ita esse vt diximus supponant ꝙ in sequentibus librorũ naturaliũ ⁊ precipue in secũdo perigeneseos de his inquiremus suffitienter. H̄ enim hic non induximus nisi vt ostendamꝰ ex habentibus cõtrarietates primas corporibus necessariã esse generationē. Non eni possibile est aliquãdo distincte cõtrarietatibꝰ in seipsis sm̄ esse fixa manere: cũ cõtraria se tangentia ⁊ agũt in uicē ⁊ patiantur cõtinue ab inuicem: ⁊ per hoc continue corrũpant se ad inuicē ⁊ generentur mutuo ex inuicē: cum corruptio vnius sit generationis alterius. Causa aũt huius diuerse generationis ⁊ passionis est accessus generantis ⁊ recessus sm̄ circulũ: motus autē circularis nõ potest esse ꝑpetuus nisi mobile suũ sit perpetuũ: ⁊ est cõuersio in illo: quia etiã si mobile sit perpetuũ: ⁊ est etiã motus perpetuus: cũ mobile ⁊ motor nunqꝫ possunt esse ociosa sine motu: ut probatũ est in. viij. phicorũ: ergo sic arguendo a primo p sermonē iam habite inductionis necessariũ est ꝙ existente circulari motu necessariũ est generationē esse: ⁊ cõuertit etiã ab effectu ad causam: ut prius diximus ꝙ si generatio est necessariũ est esse motũ circularē afferentē ⁊ referentē generãs qḋ mouet materiã generabiliũ. Si aũt generatio est sicut motũ gdã circularis ꝑcipue in simplicium corporũ generatione quorũ quelibet generat ex altero: tũc queramus vtrũ generatio sit tñ vna vel sint multe. Si enim est vna: tũc nũqꝫ est corruptio sed generatio vniꝰ ⁊ eiusdē: ⁊ hoc est si causatur generatio ab vno motu simplici eodē modo se habente. Si aũt multe sint vt oculis videmus: quia idem quod generatur aliquando corrũpitur ⁊ generatur aliud ⁊ diuersum ab alio: oportet ꝙ h̄ causetur a motu circulari diuersimode se habente: ⁊ ille est circulꝰ obliquus qui dicit signorũ in quo sol est qui est p̄ncipale generãs: accedit ⁊ recedit. ⁊ accedẽdo facit vincere elemẽta superiora sup inferiora: ⁊ recedẽdo facit vincere inferiora super superiora. Si eni sm̄ dispositionē motꝰ celestis est dispositio elementorũ ad inuicē necessario: hoc aũt in sequentibus libris sciẽtie naturalis ostendã illud ostensione planiori ⁊ manifestiori quãdo loquar de ꝑpetuitate generationis in scḋo perigeneseos. Nunc eni nõ intendimus inuestigare nisi causam finalem ꝑpter quã facta sunt circularia corpora multa: ⁊ nõ sufficit reuolutio vnius causaz illam assignãtes dicimus ꝙ nõ sunt facta multa nisi ꝑpter generationē: nõ enim põt generatio impediri: generatio aũt nõ est nisi existẽtibꝰ primis generalibꝰ que sunt ignis ⁊ reliqua elementa: elementorũ aũt existentia ex motu circulari. Non eni fuit esse terre necessariũ nisi quia oportuit motũ circularem habere corpus naturale qḋ esset centrũ ꝯtra quod reuolueret qḋ esset quoddã fixũ. Sic igitur habita terra necessario habebit ignis: ⁊ habitis his oportuit haberi reliqua duo: habitis elemẽtis cõsequit generatio: ergo a primo habito circulari motu sequit generatio. Sed necesse ē ꝙ diuersitas generatiõis esset aliqua causa: ergo necessariũ fuit ꝙ esset perpetuus aliquis motꝰ diuersimode mouens materiã. Tria eni sunt in generatione quorũ primũ est cõtinuitas esse: ⁊ secũdũ diuersitas generationis ⁊ corruptiõis: ⁊ iterũ diuersitas generatorũ in figuris ⁊ speciebus: ⁊ primi quidē causa est circulꝰ vno modo motꝰ sup materiã generabiliũ: ⁊ ille est circulus habens motũ diurnũ. Secũda aũt causa est circulus aliqñ auferens ⁊ aliqñ referens generantia: ⁊ ille est circulus obliquus. Et tertij causa est diuersitas generantiũ aliqñ distantiũ: ⁊ aliquando nõ distantiũ sm̄ diuersos situs eorũ in circulis suis: ⁊ illi sunt orbes stellarũ fixarũ ⁊ planetarũ. Sic igit in generatione necessario oportet nos habere duos motꝰ quorũ vnꝰ dextrũ habeat in oriente mũdi: ⁊ alter dextrũ habeat in occidente mundi. quibꝰ motibus multa mouẽtur generãtia ꝑpter diuersitatē figure ⁊ forme generatorũ: ⁊ hoc est qḋ in capl̃o isto intendimus declarare.

Tractatus secũdus scḋi libri celi ⁊ mundi de figuris ⁊ motibus celorũ. Capl̃m primũ ꝙ prima figura est corporis primi.

Um aũt nos in precedentibus libri superioris ostendimus motũ celi esse circularē: ⁊ ex illo sequat ipsuz celũ esse figure circularis. Volumꝰ tamē hic ex intentione principali querere que figura sit apta celo ut vera causa eiꝰ ⁊ propria sciatur: nõ enim sufficit ad perfecte sciendũ aliquid cõcludere. quia est n̄ ñ consequens ex quodam alio: sed oportet inuestigare ipsuz per causaz propriã essentialē. Dicamꝰ igitur celũ esse figure circularis ⁊ rotunde ⁊ dico iterũ ꝙ figura est rotũda necessario: ⁊ diffinio ꝙ illa figura est cõueniens ⁊ apta substantie celi. Cõuenientissimũ est enim ut figura prima sit corporis primi. ideo ꝙ sm̄ naturam omne illud quod est prius alijs sm̄ substantiaz est primũ eisdem sm̄ accidentia propria que cõsequũtur substantiã illam. Est aũt perpetuũ corpus primũ scḋm substãtiã omnibus generabilibꝰ ⁊ corruptibilibus: igit erit eisdē prius scḋm figuram ꝙ est accidens ꝑpriũ consequens substantiã: precipue cũ celuz quod est magis formale qꝫ materiale figuram habeat stantē ⁊ nõ mutabilez generabilia autē ut elementa: eo ꝙ magis sunt materialia qꝫ formalia figuras ⁊ formas habeãt mobiles: ⁊ ita sunt magis elongata ratione prime figure qꝫ perpetuũ corpus Volentes igitur nunc iterũ ex ꝑpria intentione considerare figuras celestiũ: oportet nos inquirere que est prima figurarũ ⁊ superficialiũ ⁊ corporaliũ. Habito enĩz est que prima superficialiũ· habetur etiam que est prima corporaliũ· quia sicut se habent ad inuicem superficiales: ita se habent ad inuicem corporales. Dicamus igitur ꝙ figura omnis superficialis: aut est figura terminata lineis rectis que vocatur figura equalis superficiei: eo ꝙ partiũ eiꝰ vna nõ eminet sup alterã quã nos planã appellare ꝯsueuimꝰ aut est superficies contẽta linea rotũda que est superficies non equalis: hoc est nõ plana: eo ꝙ partiũ eiꝰ vna eminet ab altera. Non est enim alia figura licet sit simplex: quia illa que continetur linea arcualis ⁊ recta cõposita est ex his que nullam habet rationē prime figure. Sed omnes superficies equales siue plana necessario pluribus qꝫ duabꝰ lineis cõtinetur: rotunda vo cõtinetur linea vna. Si aũt istud est sm̄ hoc ꝙ ē vnũ in oĩ genere añ multa ⁊ priꝰ: eo ꝙ prioritate naturali ⁊ simplex ante cõpositũ: tunc proculdubio circulus est ante omnes figuras supficiales: ⁊ priores prioritate naturali. Si aũt aliquis dicat ꝙ sicut se habet linea recta ad circularē. ita se habet figura rectarum linearũ ad figurã circularem: ⁊ quia linea recta est ante circularem: ideo videtur etiam figura linearũ rectaruz ante esse figurã circularem: precipue cũ euclides in geometria primũ agat de triangulo qꝫ de circulo: ⁊ corpora triangula vel quadrata determinentur ante corpora sperica. Dicenduz ꝙ nõ est similis habitudo figure rectarũ linearũ ad figurã circularem que est linee recte ad circularem quã linea recta

vni⁹ est forme ⁊ linea circularis duarū est formarū: quia habet formā concaui ⁊ formam conuexi: sicut diximus in phicis: sed figura rectarū linearū est pluriū linearū: ⁊ figura circularis non habet nisi vnam lineā se terminantē ⁊ concludentē, ppter quod etiam euclides diffiniuit circulum ante triangulum: sed diuersitates ⁊ passiones trianguli demonstrantur ante diuersitates ⁊ passiones circuli: quia diuersitates ⁊ passiones circuli nō inueniuntur nisi per passiones trianguli ⁊ mensuras quadrati protracti: ⁊ ideo adhuc relinquit̄ circul⁹ ante triangulū esse sicut simplicior eo. Sed forte adhuc obijciet aliquis ostēdēs ꝙ simplicitas circuli ⁊ cōpositio trianguli nō sunt eiusdē generis: ⁊ ideo nō pōt probari per simplicitatē ⁊ cōpositionem vni⁹ vel alterius: ꝙ circul⁹ sit prior vel posterior triangulo. Si enī resoluat̄ triāgulus in superiores nō resoluetur in circulū vel circulos: sed potius in triangulos: ⁊ si resoluat̄ in lineas resoluet̄ in lineas rectas ⁊ nō in circulares: Et sic videt̄ ꝙ circulus non sit simplex supficies: nec simplex linea vnde cōponit̄ triangul⁹: sed est alterius generis q̄ nō venit in cōpositione trianguli oīno: ⁊ ita videt̄ ꝙ circul⁹ nō est simplex pars trianguli: ergo quo ad h̄ nō pōt probari esse prior triangulo: s; ad hoc absq; dubio dicendū est: ꝙ circulus nō est simplex ad triangulū nisi aliquis ex cōpositione: ⁊ nō ꝓprie loquat̄ sed ratio prioritatis circuli ad triangulū est ex vno qd̄ est perfectū in cōpositione ad vnū iperfectū in genere linearū circulariū ad figuras: inq̄ʒtum enī; linea circularis est perfecta cui nihil pōt addi ꝑ ꝯpositionē ipsa sola nata est perficere figurā: q2 si sola nō excluderet figurā: ergo aliqd addi possit: ⁊ h̄ probatū est in ꝑmo tractatu libri superioris. Sed inquātū linea recta iperfecta est recipiens additionē; ipsa nō sufficit sola excludere figurā: ⁊ ideo nulla figura ex vna vel ex duabus rectis lineis cōcluditur: ⁊ quo ad hoc in rōne elemēti ad figurā concludendā prior est linea circularis q̄; recta: ⁊ ante ipsū; est sicut vnū in esse: ⁊ virtute potens cōcludere figurā ante id qd̄ multa est in esse ⁊ virtute quādo cōcludit figurā: ⁊ sic in genere elemēti simplicis virtutis est circul⁹ ⁊ cōpositiōe triangularis: hoc igit̄ modo circul⁹ est añ triangulū: ⁊ idem inferim⁹ vlteri⁹ dicentes: ꝙ sicut se habet circulus in superficialib⁹ figuris: ita se habet spera in corporalib⁹: ergo prima inter corporales figuras est spera: super⁹ aūt habitū est ꝙ primo corpori debet̄ prima figura corporalis s̄m naturā: ⁊ ꝙ primū corpus est celū: ergo celo debet̄ figura sperica s̄m naturā. Amplius aūt cōpletum est ut in primo tractatu prioris libri esse dixim⁹ post ꝙ nō relinquit̄ aliquid addendū ⁊ extra ꝙ nihil est suorū que ad integritatē ⁊ pfectionē eius pertinent: talem autē perfectionē linea equalis que recta vocat̄ nō habet: q2 possibilis est ei additio remanēte forma ⁊ diffinitione eiusdē speciei recta pmanet: sed linee circulari nihil oīno addi pōt ita ꝙ remaneat rō ⁊ forma circuli: igitur linea cōtinēs circuitū rotunda est stans vna in sua perfectione. Cū igit̄ rotundū sic completū: ⁊ in oī genere cōpletū sit añ diminutū tunc ꝓpter istas duas rōnes anteriores quas induxim⁹ circul⁹ erit ante reliquas figuras supficiales: ꝑ eandē igit̄ rōnem orbicularū corp⁹ siue spericū est ante corpora reliquarū figurarū: quia ipsū; solū cōtinebit superficie vna: sicut circul⁹ cōtinetur linea vna reliqua añ corpora linearū equaliū h̄ est rectarū continentur superficiebus multis sicut figure rectarum linearū continent̄ lineis multis. Diximus enī in phicis: quia in ꝓportione prioritatis q̄ circulus est i multis figuris superficialibus: ita est spera in multis corporib⁹ rectarū superficialiū angulorū. Ampli⁹ autē hec demonstrant̄ etiā ex sentētia eorū que resoluūt corpora ad superficias diuersas: quorū oppositio nō est vera: sed a nobis in sequentibus improbāda: tamē in hoc verū dicunt ꝙ dicunt corpora sperica ad supficies diuersas nō resolui. Summam⁹ ergo sententiā eorū qui cōponūt corpora ex supficiebus ⁊ resoluūt ea ad ipsas: tunc videbim⁹ ꝙ testificātur id qd̄ diximus. Ipsi enī solū; corpus orbiculatū inter oīa reliqua corpora nō resolui dicūt ad superficies: ideo q2 nō inueniūtur superficies multe s̄m principia superficierū ⁊ formarū: sed tm̄ vna que est vni⁹ principij q̄ est linea vna ⁊ vnius forme q̄ est forme rotūde. In oībus aūt alijs corporib⁹ angularis inueniūtur superficies multe s̄m principia vel forma vel vtroq; modo quia triangulū corpus non pōt quid resolui in superficies multas s̄m formā: q2 omnes sunt triangulares: sed resoluit̄ in multas superficies: quarū quelibet est a multis lineis principiata ⁊ terminata. Omne aūt aliud corpus quadratū vel pētagonū: ⁊ sic deinceps resoluitur in superficies plures: ⁊ plures s̄cdm formā ⁊ plures s̄m principia: ergo quo ad istos etiā corp⁹ spericū simplici⁹ est corpore triangularis superficiei. Non enī; est eadē sententia corpora resoluentiū ad superficies: ⁊ eorū qui dicunt resolui corpora in corpora athomalia. Illi enim qui resoluūt corpora ad superficies non resoluūt oīa corpora: sed tm̄ illa que pluriū sunt superficierū s̄m formā ⁊ principia figurarū vel s̄m principia superficierū tm̄ sicut diximus. Qui autē dicūt corpora quadrata resolui ad athoma: oīa corpora tam sperica q̄; alia talem dicunt habere resolutionē: eo ꝙ ex talib⁹ athomis corpora cōponantur. Jam igitur dicendū est tribus rationibus ꝙ figura corporalis orbiculari est ante figurā reliquorū corporū prior eis s̄m naturam. Ampli⁹ aūt figura corporis sperici etiā in ordine ⁊ in cōpositiōe sub termino diffinito quo cōponitur ei⁹ esse est ante reliquas figuras corporū: ⁊ h̄ planū erit per similitudinē loquēdo: licet non ita sit s̄m esse ⁊ naturā. Sicut enī in numero vnū est ante duo ꝑ ordinē numeri ⁊ per diffinitionē: q2 cū; vnū diffinitur nō ponitur in diffinitiōe ei⁹ numerus. Cū aūt diffinit̄ numerus ponit̄ in diffinitiōe eius vnū: q2 numerus est multitudo aggregata per vnū: ⁊ similiter vnū est simplex numerus cōpositus ex vno: ita per similitudinē quandā loquēdo orbis est linea vna que est principiū ⁊ terminus supficiei continētis orbē ⁊ triangulus h̄ modo est linee due que sunt termini cōtinentes ⁊ principiantes superficiē continent̄ triangulare corpus: licet enī nulla vna superficies duab⁹ lineis possit cōcludi siue contineri: tm̄ omnes superficies plana principat̄ ex duab⁹ lineis quarū vna est principiū eius ⁊ altera finis. Si enī; vna linea moueri intelligat̄ s̄m punctū vnū; reliquo imobili existente ex motu illius necessario causat̄ triangul⁹: ⁊ tūc tota expansio superficiei erit inter duas lineas ⁊ tertia linea causat̄ ex fluxu puncti linee: ⁊ sic intelligatur ꝙ triangulus est due linee s̄cdm cōpositionē enim ⁊ generationē trianguli est h̄ modo hue linee: quarū vna est vnde fluit expansio supficiei: ⁊ altera ad quā terminat̄. Si autē intelligat̄ linea moueri s̄m vtrūq; punctū: tunc necessario constituit quadratū cui⁹ expansio tota generatur infra duas lineas: ⁊ due reliquae linee a fluxibus duorū eius punctorū ꝓducuntur: ⁊ sic intelligit̄ in s̄cdo euclidis: ꝙ omne quadratū infra duas lineas intelligit̄ contineri: ⁊ ab vna linea principiari sicut ⁊ triangul⁹: sed altera parte longius nec ab vna principiatur nec infra duas lineas continetur licet sub duabus aliquādo possit ꝯtineri: ⁊ huiusmodi cā pertinet ad geometriā. Satis aūt de ipso dictū est quātū spectat ad hanc intentionē. Sicut igitur vnū est añ duo prius eo s̄m ordinē numeri in cōpositis: sic erit figura corporis orbiculari ante figuras corporū reliquorū: licet non ꝑ omnia sit simile: quia vnum in numero intrat in numeri compositionē ⁊ diffinitionē: id autem qd̄ est vnum in sperico nō intrat compositionē angulosi nec diffinitiōē; eius: ⁊ ideo hec ratio est persuasio ad similitudinē accepta ⁊ nō adeo firma sicut ꝑus inducte: sed potior inter rōnes inductas est s̄cda: ⁊ post hanc ꝑma. Ex his igitur sic ꝓbatis procedentes dicemus ꝙ si h̄ s̄cdm naturam corpori primo debetur figura prima: ⁊ corpus primum celum quod est in orizonte motus vniuersalis ꝙ orizontem accipiam⁹ verū ⁊ naturale; sicut eū diffiniuimus: tunc ꝓcul dubio oportet ꝙ corp⁹ celeste totū cuius est naturalis mo-

tus circularis prime figure q̃ est sperica et rotunda. Et vo co corpus primū q nō loco tm̄ sed natura coī primū est: et h̄ est rotū corp⁹ quinte essentie qd̄ est ɔtentū infra sperā supremā et conuexū ignis. Si aūt hoc necessario oportet cōcedi tunc necessario sequit̃ q corpus q sit locatū in ipso sit etiā rotundū: et hoc est ignis: q: cū locus et locatū sint eiusdem figure oportet q corp⁹ locatū in concauo corporis rotūdi sit conuexitas rotūde necessario: eadem aūt necessitate corpus locatū in concauo ignis sicut aer que est rotundus. et similiter aqua que locat̃ in cōcauo aeris et terra eodē modo locatur in ɔcauo ɋ aeris a que sic: ergo corp⁹ q est in medio est rotundū: eo q oīa cōponētia mediū corp⁹ siue medietate sue. imediate continue sequentia vsq3 ad corpus celi quod naturaliter rotūda est sunt rotūda necessario: sed est differētia inter hoc q corp⁹ celeste essentialiter et per se rotundū est: et ideo habet motū circularem: sicut diximus in pmo libro scientie huius. Corpora aūt elementalia sunt rotunda per accidens: et h̄ est ideo: q: locant̃ in rotundo et sunt recta p se. et ideo hn̄t motū rectū. Dubitabit aūt forte aliquis et dicet q quidē necessariū est q corpus qd̄ per accidens rotundū est esse rotūde cōuexitatis: eo q locatur in rotundo cōcauo ei⁹ q per se est rotundū: sed nō ppter hoc necessariū est: q: idē corpus qd̄ per accidens habet rotūdū cōuexū habet etiā rotundū cōcauū. et sic vlteri⁹ non sequit̃ q locatū in ipso nō habeat rotundū ɔuexū: et ideo forte aliquis crederet nō esse necessariū q aqua terra et aer sunt rotunde cōuexitatis et cōcauitatis. Sz ad h̄ dicēdū q absq3 dubio q ignis rotūde cōuexitatis est p accidens: q: s. locat̃ in corpore qd̄ p se rotundū habet ɔcauū: sed q: leue per oēs partes equaliter mouet̃ sursū ad cōcauū orbis lune: ideo necesse est q p oēs partes equaliter recedat a medio: et ideo necessariū efficit̃ ignis rotunde cōcauitatis: et per accidens efficitur aer rotūde cōuexitatis et motu suo ad ignē et equalē ascensū a loco aque et terre efficit̃ rotūde ɔcauitatis: et in illo loco aqua rotūda accipit cōuexitatē et p descensū equalē a loco ignis et aeris efficit̃ rotunde cōcauitatis: terra aūt rotūda est in centro: tum q: locat̃ in aque cōcauo tū q: vndiq3 equaliter a circūferētia ad cētrū descēdit. Si ḡ res ita se habet et corpora elementū que sunt sub orbib⁹ et oib⁹ rotūdis planetaꝝ sunt rotunda: sicut dixim⁹: et ita in oib⁹ cōtinue se habet ad motū vsq3 q mouet̃ pmo motu qui est diurn⁹: tunc totū vniuersū sic̃ est rotūde figure eo q totū vniuersū nō cōstat nisi ex istis. Oia eni simplicia corpora elemētoꝝ tāgunt ɔtinue orbes planetaꝝ: et orbes planetaꝝ tāgūt se mutuo vsq3 ad sperā stellaꝝ fixarū et sic cōtinue vsq3 ad orbem vltimū: ergo ab vltimo vsq3 ad infimū descēdendo oīa sunt rotunda corpora vniuersi. et per se et p accidens: hoc est qd̄ voluim⁹ demonstrare.

Caplm̄ secundū in quo probatur celū esse sperium p rōnē illā qua probatū est q extra celū non est loc⁹ aliquis.

Dem aūt demonstrat̃ et visu et rōne sperici motus per cōpositionē ad locū in quo mouetur: Cū aūt aliqd videtur et cadit sub oculis: in phisicis: tunc est notū et ostensū nō indigens rōne: Uidemus aūt oculis q figura vniuersi est rotunda p hoc q oia celestia videm⁹ moueri ab eodē in idem sicut in motu reflexionis: hoc eni esse non pōt ex alia causa: nisi q: celū cōtinens totū est spericum. Amplius aūt in phicis in primo libro diximus p demonstratiuā rōnē q extra orbē vltimū neq3 est vacuū neq3 plenū neq3 vniuersaliter loc⁹. huī⁹ aūt veritas saluari nō pōt nisi orbis suprem⁹ sit rotūdus: dicetur eni orbē vltimū esse ɔtentū infra lineas rectas: tūc erit necessario figure angulose: tūc pculdubio sequet̃ extra vacuū et inane et corp⁹ esse et locū. Nos eni diximus in. iiii. phicoꝝ q locus est imobilis: sed mot⁹ est ad ipsū et ab ipso: et tunc loc⁹ est sm̄ actū qn̄ locat corp⁹ sm̄ potentiā. aut qn̄ nō habet corpus: et tunc nō est sm̄ actum superficies corporis continentis alicui⁹ corporis. His ergo psuppositis dicam⁹ q figura rectarū lineaꝝ angulosa qn̄ mouet̃ circulariter distant anguli eius plus a cētro q̄ latera et si linee pducant̃ ad centrū vsq3 ad angulos et ad latera erūt longiores: et dicunt̃ ad angulos tanto lōgiores quanto viciniores sunt anguli: cū ergo circūducit̃ angulus habet locū remotiorē a centro a quo qn̄ recedit nō impleť ab aliquo lateꝝ: et sic est de locis partiū lateꝝ q nihil succedit inter ea qn̄ recedit pars eminentior: ergo extra talē figurā necessario est et loc⁹ et vacuū ppter successionē motus et corp⁹ eius est illa superficies q̃ est loc⁹ ipse: mot⁹ enim talis figure non est in loco scd̄m partes omnes: sed in diuersis locis succedunt oēs sibi partes: et tales figura tollit̃ a loco in quo sm̄ aliquas ptes fuit: ante et postea nō est in eisdē nec aliquis succedēs partib⁹ illis et efficit̃ in loco in quo nihil aliqn̄ fuit: et hoc totū nō est nisi p angulorꝝ et laterū diuersitatē. cū ergo h̄ sit ipossibile nō pōt esse celū angulosū: sed oportet q sit rotūdū. q: rotūdū nihil hoꝝ cōtingit. Similiter aūt est in reliqs figuris nō rotūdis siue spericis in quib⁹ nō sunt oēs linee equales in cētro ad circūferentiā producte: et intantū est h̄ veruz q etiā in figura lentis et ouali cōtingit h̄ qd̄ est dictū: licet eni in figura lētis nō accidāt dicta incōuenientia: si axis sup quā mouet̃ et poli ei⁹ intelligātur poni nō in cōpressa superficie. sed in circulari et stricta: et similiter si in ouali poli sicut in acutis oui et axis trāseat p longitudinē eius nō accidit extra ipsū esse locū vel vacuū vel plenū. tn̄ motus oiū celoꝝ nō est vn⁹. sicut dixim⁹ supra. sed sunt duo in genere: quoꝝ vn⁹ est a dextris q est in oriente. et alter a dextro q est in occidente mūdi: nec possunt esse isti duo sup eosdem polos. q: tūc vterq3 esset sup circulos rectos et nō aliqn̄ afferret et aliquādo deferret stellas generātes et naturā generatoꝝ mouētes: sed vterq3 affert ipsas vno mō: et h̄ nō pōt carere generatione: sicut supra dixim⁹: oportet igit̃ q nō sint super eosdē polos. et qn̄ h̄ esse ɔcedit̃: tūc nō pōt figura celoꝝ esse lenticularis: vel oualis. Si enī esset in celo exteriori figura lentis: oporteret q in interiori esset: et interi⁹ celū moueret̃ sup alios polos q̄ primū: ergo veniret lenticule interioris poli ɔ cōpressā superficiem exterioris: et tūc aut nō ipleret ipsū nūq3: aut oporteret q volui ppter artitudinē exterioris nō posset. Similiter aūt est de ouali⁹ figuris: qn̄ acutū oui interioris esset ɔ cōpressū exterioris: et h̄ esse oporteret qn̄ sup diuersos polos mouerent̃. Dicit tn̄ temisti⁹ de duab⁹ dictis figuris q Aristo. qn̄ dixit in duab⁹ figuris lentis. s. et oualis accidere vacuū esse extra celum indiget interptatione in bonū: q. s. intelligat̃ sm̄ intellectū quo celū accipit̃ de rōne sue figure esse volubile in oēm sitū: ita q vbicūq3 ponant̃ poli q ipsū in loco suo et nō extra locū suū moueātur: et iste intellect⁹ est satis bon⁹: q: sm̄ h̄ in oib⁹ istis figuris: et q̃ sunt eis siles. si orbis taliū figuraꝝ disponi intelligat̃: accidit ut extra ipsū sit vacuitas et loc⁹ p modū quē dixim⁹. q: in talib⁹ reuolutio toti⁹ sm̄ oēs partes et loc⁹ toti⁹ in talib⁹ nō semp est idem per locū vnū eundē: sed sup diuersa sm̄ moduz quē supra determinauim⁹. Celi autē motū oportet esse in loco eodē q: celū pculdubio nō pprie est in loco sicut dixim⁹ in phicis: et si mouet̃ in loco nō est h̄ ideo qd̄ extra ipsū sit aliqd sed loc⁹ ei⁹ ad quē refert̃ mot⁹ eius est cōuexū corporis eccentraliter in ipso existētis. Amplius aūt ex his que in quarto phicoꝝ determinata sunt ɔstat q mot⁹ quo mensurāt̃: et numerant̃ oēs mot⁹ est mot⁹ celi supprēmi et pmi: q: sicut in. viii. phicoꝝ determinatū est ipse sol⁹ vere est ɔtinu⁹ et vniformis et perpetuus: in scientia aūt diuina determinat̃ q quelibet res mensurat̃ et numerat̃ sui generis minimo si ergo hec ita se hn̄t et ɔstat q minim⁹ mot⁹ est velocissim⁹ mot⁹. tunc pculdubio velocior oiū motuū est mot⁹ celi: h̄ aūt sic supposito vlteri⁹ pcedēte dicim⁹ q oiū figurarū q̃ cōcludunt̃ ad eūdē pūctū vel locū a quo incipiūt ē figura circuli: si eni accipiant̃ due superficies equales: quarū vna sit angulosa et altera circularis: et vna supponat̃ alteri anguli āgulose superficiei: nec sup circūferētia nec infra eā possunt cōtineri si infra circūferentia cōtinent̃: cū latera interiacēāt angulis: oportebit et latera infra circūferentiā

ꝯtineri. Si aūt ⁊ latera ⁊ anguli infra circūferentiā cōtineᷓ
tur necessario minor: erit angulosa quā circularis ꝯcludēs
⁊ datū erat ꝙ essent supficies eq̄les. Si aūt anguli sint sup
circūferētiā: sicut corde quedā arcuū circūferētie ⁊ tūc itez
circūferentia erit maior: ⁊ datū erat ꝙ esset equales: opor-
tet ergo ꝙ anguli ⁊ latera extra circūferētiā contineāt: vel
saltim anguli soli. signi linee multe a cētro ad angulos edu
cantᷓ erūt terminate ad angulos longiores semidiametris
circuli a centro ad circūferentiā terminatis. si ergo circūdu-
cuntᷓ linee ille describūt maiorē circūferentiā quā sit circu-
lus ter figura of angulosa. tūc equalis: ⁊ hoc quidē ex ter
tio geometrie euclidis demōstratᷓ: ergo minus erit spaciuz
circuli ꝑ quod mouetᷓ circulus quā sit spaciū linee angula-
ris in angulosa circūducta: ergo in equali motu circulꝰ trā
sibit spaciū motus sui quā aliq̄ figura angulosa sibi equa-
lis: ergo motꝰ circuli minor est motu cuiuslibet figure an-
gulose equalis circulo: si aūt h̄ est ꝭm h̄ cum spericū se ha-
beat ad corpꝰ sicut circulare ad superficiē: tunc ꝓculdubio
oportet ꝙ mobile cuius est motꝰ primꝰ qui est minimus
omium motuum corpoꝝ que sunt sibi equalia rotunduz et
spericū: ⁊ hic est de numero fortꝫ valde: ⁊ si quis consideret
in ipsa inueniret ꝙ celū nulla rōne pōt esse angulosuz vel
nō spericū: ⁊ etiā ꝙ ꝭm numeꝝ nō pōt esse minus vel ma
ius q̄z est modo: qm̄ si posset esse minus: tunc posset habe
re motū angulose superficiei in eodē tēpore quo mouetur
⁊ sic posset esse angulosuz: ⁊ si posset esse maius: tūc posset
habere angulosaz superficiē i motu eiusdē tēporis: qd̄ est
etiā incōuenies. q: semꝑ sequeretur ꝙ motꝰ eius nō esset
minimꝰ qui posset esse in tanto corpore .c.3. in quo celū
rotundū est figura corpoꝝ inter ipsuz existentiū.

Capl'm .iij. in quo celuz rotundū est figura corpoꝝ in-
ter ipsum existentiū.

E x his aūt corporibꝰ que intra celū cōtinentur:
pōt aliquis ad hoc sufficiētes demonstratiōes
inducere ꝙ celū est rotundū: licet oēs hee a po-
steriori probent id quod est prius ⁊ non nisi quia ⁊ non
propter quid ostendant. Planū est enim aquam existere
super terraz: ⁊ aerem super aquam: ⁊ ignem super aerem
⁊ corpora celestia sunt sup ista que nūc enumeramꝰ corpo-
ra: licet ista corpora superiora nō sunt ꝯtinua cū istis cor-
poribꝰ inferioribꝰ neqꝫ permixta eis: sed tangāt ipsa tn̄:
superficies aūt aque est rotūda: ⁊ huiꝰ quedā causa est: q:
terra est rotunda quā tangit vndiqꝫ ꝑ circūferētiā amphi
trici aqua occeani. Similiter aūt aer est rotundꝰ: q: tāgit
aquā rotundā. Et ignis rotundꝰ est: q: tangit aerē rotun
dū: ⁊ celū rotundū naturaliter: q: aliter nō vndiqꝫ tange-
ret ignē: ⁊ sic vadit cōtinue vsqꝫ ad vltimū celū: q: oēs ce
li necessario sunt rotūdi. Sed dubitabit aliqs forte dicēs
ꝙ si terra rotūda est ꝓpter motū grauitatis sue que equali
ter recedit a circūferentia ad centrū: nō sequitᷓ ꝙ aqua sit
rotunda ꝑ tactus eiꝰ ad terrā nisi tn̄ in cōcauo eiꝰ. Et ex
hoc nō sequitᷓ ꝙ cōnexū eius sit rotundū. Eodē modo est
de aere ⁊ igne. sed in p̄cedentibus solutū est istud qm̄ ex mo
tu grauiū ⁊ leuiū pbauit ipsa esse rotūda: tā in cōcauo q̄z
in cōnexo: sicut diximus superiꝰ: ⁊ hoc ꝙ diximꝰ de tactu
coꝝ ad inuicē est argumentatio ab effectu supra: qm̄ non
ideo sunt ista rotunda q: tāgunt se ꝭm superficies rotun-
das: sed potiꝰ q: sunt superficierū rotundarū: ideo tangunt
se ꝭm rotūdū: ⁊ hoc p̄cipue patet in celo: ꝙ essentialiter ro-
tundū et nō habet rotunditatē ab eo ꝙ tāgit rotūda cor-
pora locata in ipso: tamē in rōne inducta ostēdendo rotū
da corpora mūdi: incepimꝰ ab aque rotūditate quā rotū-
dam extra probauimus: eo ꝙ equaliter mouetᷓ ad super
ficiē terre: ꝯuenit nobis ostēdendū ꝙ aqua sit determinata
ad terre supficiē: q: sine h̄ nostra ratio erit incōpleta. Dica
mus ergo hoc eē manifestū ⁊ planū cū nos cōfitebimur ea
que sensui sunt manifesta: ꝙ .s. res ponderosa mouetᷓ ad
locuz inferioꝝ: ⁊ ꝙ grauissimū descendit a centro sicut ter
ra: ⁊ qd̄ est graue nō grauissimū in aqua mouetᷓ ad locum
ꝓpinquū centro ⁊ nō ad centrū. ⁊ hoc est moueri ad supfi-
ciē terre locate in cētro: locꝰ enī inferior nō infimus nō est
centrū sed ꝓpinquius centro. Describimꝰ ergo centrū mū
di qd̄ idē est ꝙ centrū terre ⁊ sit a: ⁊ describamꝰ circūferen-
tiā siue superficiē aque cuiuscūqꝫ figure fuerit ⁊ sit .b.c.e.
ꝓtrahamꝰ a centro .a. duas lineas: quaꝝ vna sit .a.b. ⁊ al-
tera .a.c. ⁊ ꝓtrahamꝰ lineā .b.c. que sit basis trianguli .a.
b.c. ⁊ ꝓtrahamus a centro a ꝑpendicularē vsqꝫ ad pūctū
e. ita ꝙ .a.d.e. sit linea vna: sicut docet ars theoreuma: qua
rū decimū primi euclidis: ⁊ huiꝰ quadē figure descriptō est
ista. Hac descriptione igitur facta dico lineam .a.d. que
est ꝑpendicularis super basim trianguli .a.b.c. eē breuio-
rē: ⁊ linea .a.b. ⁊ linea .a.c. ꝙ sic ꝓbatur. quia enī ꝑpendi-
culariter est stans sup basim .b.c. est vtraqꝫ eius parte su-
per lineā eandē angulꝰ rectus. sicut docet diffinitio ꝑpen-
dicularis i p̄mo euclidis posita: ergo angulꝰ qui est in pū
cto .d. triangu. a.b.d. est rectus: cū ergo triangulus recti
lineus habeat tres equales duobꝰ rectis. sicut docet theo-
reuma .xxij. p̄mi euclidis: oportet ꝙ alij duo anguli quo-
rū vnus est in puncto .b. ⁊ alter in puncto .a. sint equales
vni recto: ergo vterqꝫ eoꝝ ꝑ se sumptū minor est recto: er-
go maior angulꝰ trianguli .a.b.d. est angulus qui est ad
punctū .d. si in omni triangulo maior angulo opponitᷓ et
subtenditᷓ maioris longius latus: sicut docet theoreuma
xix. p̄mi euclidis. igitur latꝰ .a.b. qd̄ opponitᷓ ⁊ subtēditᷓ
angulo q est in pūcto .d. ⁊ longiꝰ a latere .b.d. ⁊ latere .a.d
diuisim sumptꝰ. igitᷓ est longiꝰ latere .a.d. Similiter autē
probatᷓ ꝙ .a.c. longiꝰ est .a.d. in triangulo .a.d.c. ergo ha-
betur ꝓpositū ꝙ .a.d. linea breuior sit .a.b. ⁊ quā sit .a.c.
ergo locꝰ qui est in puncto .d. vicinior est centro quaz locꝰ
q est in p̄ncipio .b. ⁊ .c. sed habitū est supra qd̄ graue non
grauissimū fluit ad locū inferiorē vicinioꝝ centro ⁊ non
ad centrū ipsuz: ergo aqua quādo est in pūctis .a c. fluit
ad pūctum .d. ⁊ nō cessat fluere donec cessat linea .a.d. ad
equalitatē linee .a.c. ⁊ linea .a.b. sit ante equalis quando
est ꝓducta versus circūferentiā vsqꝫ ad punctū .e. quādo
igitᷓ puenit ad punctū .e. stabit tunc in supficie sua: ⁊ non
fluit vlteriꝰ ad locū aliquē. Cū ergo tres linee .a.b. et .b.c
et .a.c. sint ꝓtracte ab eodez puncto ⁊ sint equales: ⁊ linea
cōtinuās ipsas necessario erit circularis: sicut expresse vi
detur ex .ix. theoreumate tertij euclidis. Cuz ergo .b.e.c.
signet supficiē aque: aque supficies est circularis: ⁊ hoc est
qd̄ volumꝰ demonstrare. Ex omnibꝰ igitᷓ dictis demon-
stratū est certissime ꝙ totꝰ mūdꝰ ē figure spericꝫ: ⁊ oportet
ꝙ sic tā decenter factꝰ ad circulū factoris sui ꝙ ipse sit in fi-
ne decoris: ita ꝙ amplior doctor nec ꝭm naturā nec scd̄m
artē poterit cogitari. Decor aūt iste ꝭm plus ⁊ minus est
in corporibꝰ naturalibꝰ: q: decori illi q est in rotunditate
corporis celestis: ⁊ leuitati eiꝰ ⁊ planiciei nō pōt assimila-
ri decor aliquis factꝰ manu instrumētis artificialibus ⁊
oē instrumentū auricꝫ factuz ab astronomis ad simili-
tudinem celi inuestigandū est imperfectum ⁊ fallax ꝭm ali-
quid: ⁊ licet in aliquo defectū sensus supponat rectitudo
intellectꝰ: sit etiam sic in lineis quas sensibiliter describit
geometer cū in aliquo fallit: licet forte illud dephēdi non
possit in paruo tēpore: ⁊ ideo in tpe magno cū magna fal
lacia creuit: ⁊ ex paruis dephēdit falsi falsitas instrumē
toꝝ. Similiter aūt in corporibus naturalibꝰ que videntur
apud nos siue sint simplicia siue cōposita nō exprimitᷓ de-
cor corporis: q: cū actu illa generabilia sūt ⁊ corruptibilia
nō sunt receptiua decoris celestis: nisi in q̄ntū participant
aliqd̄ simi celo: nūq̄z aūt totā possibilitatē celi ꝑcipiunt: et
ideo nūq̄z possent ꝑfecte accipe decorē figure eius ⁊ leui-
tatis ipsius. sicut aūt est in ipsis celis inferioribꝰ ⁊ supe-
rioribꝰ: ita ꝙ supremū in decore maximo habet figuram
spericā ⁊ leuitatē linia ⁊ decore minimo in genere corpo
celestiū: ⁊ lō etiā in toto nō illuminatᷓ a sole ꝓpterea ꝙ de
terre natura dicitᷓ esse dei huius antedicti occasione quidā
dicunt nullū esse circulū extrinsecū: q: licet sit rotūdū ⁊ ex
centricū: oportet incentricū ⁊ excentricū esse corpꝰ vacuuz
replens sicut nos ostendimus superiꝰ: q: ⁊ h̄ nullꝰ esset

actionis nisi vt vacuū suppleat. Ideo dicimus hāc esse inconuenientez potentiaz mathematicoꝝ. Nos autem conuenientem reputamus: nec ideo dicitur esse sine actione corpus quod est de natura quinte essentie: quia supplet vacuum: quia sicut supradiximus corpus celeste agit ex stella ꝛ oculo ꝛ ex essentia De excentricis autē quare necessarium est eos poni non ad hanc doctrinam pertinet: nec per hoc breuiter possit explicari: ꝛ ideo illud vsqꝫ ad aliquod tēpus deferatur quando domino dante de quantitatibus ꝛ motibus superiorum in astronomia explicabitur: hic autez sufficit ꝙ altitudo istius corporis nō haber aliquid simile in genere corporum naturaliū omnino ꝛ planum: quia sicut se habent spatium altitudinis aque ad terram: quia aqua multipliciter est ad terram ꝛ sic altitudo aliorum elementorū se hēt ad inuicez quia semper est superius: eo ꝙ est formabilius multipliciter est ad inferius: sicut simile spatium celi multipliciter est ad spacium ignis ꝛ superioris celi spacium multiplex est ad spacium inferioris. Certas autem horum corporum ꝛ spaciorum quantitatis astronomi est determinare: tanta ergo de figura celi ꝛ mundi a nobis dicta sufficiant.

¶ Capitulum. iiij. de assignatione cause quare celuz mouetur ab oriente i occidentē ꝛ non econuerso.

Deinceps autem nostre intentionis est inquirere de motu celi qui proprius est ꝛ naturalis est celesti corpori ꝙ primum nobili⁹ est inter corpora licet enim habitum sit ꝙ suus motus est motus circularis tamen multa accidunt huic motui: ꝛ sunt eius diuersitates multe de qbus opꝫ facere inquisitionem ꝛ reddere causas. Dicamus ergo ex prehabitis ꝙ omne corpus sphericum equaliter se habet vt moueatur de duobus motib⁹ altero quicūqꝫ sit ille. f. ꝙ moueatur ab. a. in. b. ꝛ econuerso de. b. in. a. super eundem arcuz: circulus. n. sic se habet solus in superficialibus figuris ꝙ in quacunqꝫ parte potest incipere motus eius. Et similiter est de spera in corporalibus figuris: ostendimus autem in prehabitis hos duos motus non causari ex contrarietate eius ꝙ mouetur sicut est in motu descensiōis ꝛ ascensionis: ꝛ vt vlr dicatur in omnibus motibus rectis in omnibus enim istis diuersitas motuuz causatur ex contrarietate nobilium: sed in spera non sic est: quia quicunqꝫ arcus in spera accipiat: tunc eqliter se habebit spera vt habeat duos motus super arcum illum quorum vnus est ab vno puncto arcus in aliū: ꝛ econuerso alter ꝛ hoc se habet spera ex ipsa sua rotunditate ꝛ non a liqua contrarietate vel diuersitate: que sit i ipsa: ꝛ ideo difficilis est questio quam hꝫ suscipimus terminanda: quia scilicet celum magis voluatur ab oriente in occidens quam ecōuerso tū ipsum sit rotundum ꝛ figure sperice equaliter sic se habere ad vtrunqꝫ motum ad cuius questionis solutionem opꝫ supponere ea que dcā sunt in scdo phyficorum ꝙ si natura nihil operatur inane ꝛ precipue ante rebus sempiternis: sicut sepissime ostensum est Similiter motus eius circularis est ꝑpetu⁹: oꝫ eniz ex omnibus istis absqꝫ dubio ꝙ ꝑpter aliquam cām motus eius et quibusdam partibus ē ad alios posterius quaz ecōuerso: motus enim iste: aut sic se habet quod sibi est cā aliqua nālis aut ipse est cā rerum prima enim nā: aut ipse cātus ab aliqua ꝛ causa rerum que sunt in ipso motu: ꝛ hꝫ quedam tertium in diuere diuisionis mēbrum est rāeri inquisitio autem huius cāe est difficilima: ꝛ ideo non debet aliquis nos reputare presumptuosos: qꝛ hic difficilia inquirimus: sicut enim inquisitio difficilima ē aliquādo vituperata aliquādo ē laudabilis intentio enim ē ꝛ voluntas inquirenda causas: verum quas vel possibile vt difficilime est hominū scire aut est etiam intentio ꝛ voluntas inquirendi causas in omnibus rebus siue sint proprie siue scdē reputari potest occasioni rei ex paucitate rationis eius qui inquirat de talibus quia si ratione haberet sciret vtique quedā altissima non habere causam sed causas esse alioꝝ: ꝯtingit autem hoc peccatū dupliciter: aut enim cōtingit ex debilitate rationis inquirente quia innitūr ignorantia et ideo putant circulariter vnū per aliterū non habens tantum considerationis vt distinguat inter demonstrationē propter quid ꝛ demonstrationē quia causa autē inquisitio rerū difficiliū nō primaꝝ. sed habentiū causas ante se aliquādo laudabiliter ex multo desiderio sciendi ꝛ vt multū inquiratur de scietia. ꝛ ꝙ ille sciant scdm veritatez per causam propriā scilicet ꝛ esse naturalē rei. Nos enim non oportet contemnere ꝛ dimittere equaliter omnē causam ab aliquo assignatā sed cōsiderandū diligēter in causis rerū ab aliquo assignatis ꝛ qualiter persuadet auditor cause illius. Si enim accipit signuz dyalecticum vel rethoricū pro cā persuadet persuasionē humana ꝛ debili quia non concludit ex necessitate propositū si aufert causam essentialem veraz tunc persuadet demōstratione forti cui nō cōtradicitur nec resistit ab aliquo quando autem aliquis talem inuenit que est necessitas puto eo ꝙ est ꝑterea signis ꝛ topicis rethoricis est subtilis eo ꝙ est itelligibilis rei quidditas vel causa que est sola sine aliquo sibi adiūcto sufficiēs ad propositū ostendendum absqꝫ dubio laude dignus est ꝛ remuneratione que causaz ꝑprie est honor debitus sapienti propter virtutē intellectualez. Redeamus autē ad inpropositū dicendo causas manifestas quas in anteccdentibus exposuimus que cadūt occultis interuentū celū quomodo autez cuius causaz assignare intendim⁹ est quare celū ex quibusdā suis partibus mouet̄ ad quasdaz pocius quā ecōuerso cū tū sit spericuz ꝛ quantū est de dispositione figure sue in omnem partē ꝛ ab omni parte sua sit volubile equaliter dicendum igitur ad hoc ꝙ natura quantuz pōt fieri in hoc circa ꝙ operatur ꝛ facit illud quod facit nobilius modo quo sibi est possibilis si aūt hec ita se hñt scimus autē ex dispositiōe oīuz aialiū quot superius nobilius est quā inferius ꝛ ante nobili⁹ quaz sit retro ꝛ dextrū est multo nobilius quā sinistrū scdꝫ pitagorā sicut diximus superius tunc oportet ꝙ motus celi fiat meliori ꝛ nobiliori modo quo fieri pōt quod autē celū habeat primū ꝛ vltimum nobili⁹ est motibus ita ꝙ primū est principiū motus in eo ꝛ hoc est nobilius ꝛ vltimū est per quod regirat motus in primū ꝛ ꝙ hoc est quasi vltimū in ipso aetestat̄ questio inducta que absqꝫ dubio nulla esset nisi tales in celo erunt diuersitates questioni autem facit locum id quod videmus in sensu: videm⁹ enim omne celū tā inferius quā superius oriri ex quibusdaz partibus ꝛ locis causa autē huius est questionis que eam soluit exponit Cum autē natura facit melius ꝛ nobili⁹ precise in celo ꝛ in aliis nobilibus ꝛ perpetuis tunc absoluēs questionē causa est quoniā nobilius ꝛ meli⁹ est vt celū primū moueatur motu simplici sempiterno cui non est abscisio qui est circularis ꝛ vniformis ꝛ vt principetur iste motus in ipso a meliori loco ei⁹ vt meliori parte: pars aūt ꝛ locus nobilior est in dextro oportet ergo ꝙ sic a dextro motus eius necessarium autem est esse duplex dextrū vnum spere superioris ꝛ alterū spere inferioris sicut nos patefecim⁹ supra ꝛ ideo celum necessario est moueri ab oriente in occidens. Si ergo manifestū esset dictis vt verificatum quare celum moueatur ab oriente in occi

dentem ⁊ non econuerso ab occidente suo mouetur in orientem siue sit superius siue inferius .c. quintuz de qualitate motus celi primi ⁊ qualitate motuũ infinitorum orbiũ colligitur ex motibus multis ⁊ in eo est digressio tangens diuersitatem oppinionum circa causam diuersitatis motuũ speraruz inferiorum.

¶ Capitulum. v. de qualitate mot⁹ celi ⁊ quale motus inferiorum orbiũ colligitur ex motibus multis ⁊ in eo est detangens diuersitatem opinionum circa causam diuersitatis motuũ sperarum inferiorum.

a Dhuc autem etiaz in hoc capitulo sequẽte querimus de motu celi ostendendo q̃ motus primi celi est equalis in quo nõ est diuersitas aliqua velocitatis vel tarditatis hec aũt vniformitas ꝯuenit p̄rio celo ⁊ motu p̄rio orbiũ.ij. q̃ sit sb celo: p̄rio sit mot⁹ multi ex quib⁹ oibus ꝯgregatur motus vnus ⁊ ille ex hoc videt̃ esse diuersus quia ex diuersis motibus inequalibus aggregatur sed celi primi non est nisi vnus motus ⁊ ideo est vniformis omnino ⁊ simplex: licet enim in inferioribus orbibus non sit demonstratum scd̃z quod sũt illi motus multi tamen scitur ex ipso motu multiplicem esse diuersitatem in ipsis quod quidam caldei duplici diuersitati attribuerũt in quibusdaz ⁊ in quibusdam simplicem diuersitatem esse dixerũt: duplicem autez diuersitatem dixerũt esse in omnib⁹ speris planetarũ preterquã solis vna quidem differens te ex centro cuius differentia accipitur ex motu centri circuli deferẽtis in circulo paruo in quo mouetur circa centrũ terre propter quod cõtingit q̃ stella recta indifferenter i temporalibus inequalibus inequales quadrat quãtitates circuli signoꝝ abscindit aliã aũt ẽ ex epiziculo i quo stella rotata circa centrũ quod fertur ⁊ figit̃ in excentrico sed tempora iequalia moratur in eodem signo circuli signoꝝ in diuersis temporib⁹ qz in aliquo signo aliquãdo inuenit̃ velox ⁊ i eadẽ inuenitur tarda ⁊ stans in aliquo tempore ⁊ licet planeta equaliter feratur in epiziculo scd̃m se equaliter indeferente per se tamẽ motus eius in epiziculo inequalis est ad motũ eius in circulo deferente quod gratia exempli patet in motib⁹ saturni de quo deprehẽdit ptolome⁹ obseruatione subtili q̃ in quinquaginta nouẽ annis solarib⁹ ⁊ vna die ⁊ quarta vnius diei perficit saturn⁹ quinquaginta septem rotationes in epiziculo suo ⁊ in eodem tempore perficit duas rationes extracto ⁊ vnum gradum et duas tertias vnius gradus que sunt quadraginta minuta qui motus sunt valde inequales ⁊ ex illis duab⁹ diuersitatibus colligitur motus eius vnus scd̃m quam perficit circulum signorum ⁊ similes diuersitates sunt in alijs licet non sint vno in mercurio ⁊ in alijs quinque sed in sole deprehenderunt non esse epiziculum sed deferentem ecentricũ tantum ⁊ ideo vnam dictam diuersitatez ei attribuitur q̃ est ex centrico circulo licet enim sol vno modo moueatur indifferente tamen quia differens egreditur de centro circuli signoruz ideo inequales partes eius respondent equalibus partibus circuli signorum propter quod cõtingit q̃ sol in temporibus iequalibus abscindit equales partes zodiacis: ecce hic est diuersitas q̃ꝫ supponentes ⁊ non probãtes positioꝫ ex inferioribus caldei non.n ꝯtradicit ptolomeus q̃ diuersitates iste non possunt esse ex alijs causis quã ex epiziculis ⁊ ecentricis sed dicit q̃ hec est magis cõueniens visui vt sit ex illis. Egiptij alias horum causas assignauerunt ex grauitate ⁊ leuitate astroꝝ sumentes causas hoꝝ diuersitatum quia videbatur eis q̃ astra attracto humore occiani nutrirentur ⁊ tunc essent grauiora ⁊ descenderent ⁊ digesto illo essent leuiora ⁊ ascenderẽt quorum sermo fabulosus est ⁊ ꝯtẽnibilis: fuerũt autem quidam parũ ante hec tempora naturales phylosophi qui abhorruerũt ecentricos ⁊ epiziclos eo q̃ videbant q̃ positis illis necesse est corp⁹ ponere in medio coꝝ quod suppleat vacuũ sicut ⁊ nos supra ostendimus hoc autem corpus tamen est aliquando ascẽdat ⁊ aliquãdo descendat non videtur esse rotundarum superficierum ostensum est quod totum corpus celeste esse rotundarũ superficierum ⁊ tunc videbit̃ sequi non esse aliquod corpus q̃ suppleat vacuũ q̃d est inter ecentricos simile indicabant hoc verũ dicentes impossibile esse vacuũ in natura ⁊ ideo simpliciter dicebãt omnino epiziculos ⁊ ecentricos nõ esse. Aliam etiã rationem ad hoc iducentes quia dicebant q̃ omnis corporis naturalis est habere rotũdas superficies ⁊ moueri circa centrũ corporis autẽ q̃ eiusdem ⁊ vnius nec habere superficies rotũdaz vnius mensure ⁊ moueri circa centrũ vnum ⁊ ideo cum totum corpus quintũ sit vnius ⁊ eiusdem nature vt dicunt totum corpus illud erit eodem modo rotundaꝝ superficierum ⁊ motuũ cõtra centruz vnũ ⁊ idem. ⁊ sic nullus erit omnino ecentricus. Hec aũt deficiant in causa diuersitatis motuũ orbium inferiorũ eo q̃ diuersitas duplex in eis videtur per aspectum sicut diximus: dicunt q̃ huius diuersitatis est ratio polorum inferiorum circulorũ super diuersos polos superiorum: dicunt enim omnẽ stellam inferiorem moueri ab oriente in occidentẽ sicut mouet̃ spera prima in ordine speraꝝ ⁊ omnes superiores ⁊ inferiores esse motas ab vnica virtute motoris primi: sed hanc virtutem esse fortiorem in ea que vicinius contingitur febiciorem in ea que habet longinquius ad ipsum: ⁊ ideo cum prima spera perficit suum circulum: tunc spera inferior aliquantulum retardatur a perfectione tota circuli ⁊ huius retardationis videri q̃ stella moueatur ab occidente in orientem q̃ autem aliquando est vltra equinoxialez in meridie ⁊ aliquando in equinoxiali ⁊ aliquando in aquilone citra equinoxialem unde dicunt contingere q̃ poli sui mouentur in circulis paruis citra polos mundi hoc est videntur moueri per huius retardationes qui circuli equi distantes sunt ab equinoxiali circulo ⁊ ideo dicunt causari motũ latitudinis quem astronomi ponunt esse in sole ex hoc quod in vtrunq̃ partem declinat a circulo equinoxiali per xxiij. gradus fere motus autem latitudinis in alijs planetis non dicitur esse ab astronomis in hoc quod declinẽt ab equinoxiali circulo sed potius ex hoc q̃ declinant a zodiaco ⁊ non mouentur directe sub ipso quẽadmodum facit sol ⁊ tunc dicũt: habent isti causari ex hoc quod circuli quas retardando describit polus zodiaci sed declinant ab ipsis ⁊ quia poli illi mouentur omnibus motibus superiorum circulorũ ideo contingunt diuersitates motuũ quas diximus quia stella ex tardatione propria deberet vniformiter retardari in omnibus quartis circuli signorũ polus enim accipit aliquam retardationem minorem ex circulo superiori fere cui⁹ polos aliquando mouetur ⁊ ideo videtur aliquando posteriorari ⁊ aliquando anteriorari in arcu maiori vel minori propter q̃d oportet diuersitas motus ⁊ sup illam fundauit astrologiam suam alpetrauis abnisac: ego autem videns q̃ neutrũ horum demonstratum est sed suppositum pro radice ex ipso habeatur ymaginatio diuersitatis que est per aspectum magis consentio dictis mathematicoꝝ. Neutrum enim horum vel affirmat̃ vel negatur ex dictis aristotelis. ⁊ magis videt̃ consentire dictis mathematicoꝝ qui vocat inferiorũ sperarum motus ⁊ non retardationes ⁊ qui expresse dicit planetarum moueri ab occidente in orientem ⁊ sicut dicit in occidente mũdi dextrũ est motus pla

netarum ꝙ si motus eorum non esset nisi retardationes nō indigerēt dextro aliquo speciali ꝙ esset distinctum a dextro celi primi. Ad rationes autem alpetraus abusyac dicimus ꝙ si proportiōes naturales ab aristotele probatas ⁊ a nobis expositas quod vniformitas est in partib⁹ celi ꝙ prius ⁊ posterius sicut diximus supra ⁊ dico corp⁹ pricipiū ⁊ scōz ⁊ forte tertiū est oīno vniforme i figura s₃ primū vniforme ē i dyafonite ⁊ simplicitate quā vniformitatē celum stellatū non retinuit licet in toto sit rotundarum superficiez ⁊ circulatione vero non obliquabilium ⁊ ideo fit cō centricū primo corpori ꝙ omnino est vniforme cuz non est retinens vniformitatez dyaphanitatis in oībus partibus ꝑpter quod quoddam eius est stellatū ⁊ quidā non et quidā coloratū lacteū ⁊ quidaz nō est stellaꝝ alia rubens sanguinei coloris et alia pallās et alia vmbrosa quasi rubea sicut āndiuisuz descendētes autem specie minus habēt vniformitatis scōm consequentiā negatiue ⁊ rationis ⁊ ideo cum hāc diuersitatem non habeant scōm stellatū esse ⁊ non stellatum eo ꝙ quelibet earum nō habet nisi stellā vnā oportet ꝙ habeant eam scōm rotunditatem superficiez perfectam ⁊ imperfectam ⁊ ideo tetinēt in circulis perfectam rotunditatem sed in eo qd interiacet circulis est quedam rotunditas sed nō perfecta eo ꝙ corpus est spissius ⁊ minus spissum scōm qd est maior vacuitas quam supplet ⁊ minor ⁊ hoc est videre ad oculum in luna plurima iuenitur diuersitas ⁊ post hec plurima in mercurio ⁊ in saturno ⁊ ioue ⁊ marte ⁊ venere licet numero diuersitatum sit equalis tñ eandē est maior ⁊ mior sed specialis causa est in sole quare in illo est minor propter. s. sui corporis nobilitatem sicut qua dicimus. Ad aliud autem qd inducunt satis ex antecedentibus patet solutio quia supradictū est ꝙ licet in cōmuni corpus quintum sit vnius nature ⁊ motus tantū in speciali non potest eē ista cuius signū est quod ipsum diuisuz est in multos celos ⁊ scimus ꝙ nā diuidens ipsuz i diuersa nō ē i diuersa forma substantialis ⁊ diuersa forma sbaliū cōstituūt species diuersas ⁊ iō que diuersa sūt specie non est mirū si circa diuersa centra mouenē dūmodo motus eorum referantur in cōmuni ad centrum vnū ꝙ est centrum vniuersi. ⁊ hic sic in motibus oīuz superiorū ⁊ ideo quia motus ipsoꝝ sunt esse ꝑp generationis ⁊ corruptionis in inferioribus sicut diximus superius ⁊ esse generationis non sit ex vno motu nec ex multis motibus eodez modo mouentibus oportuit ipsa ⁊ multos habere motos ⁊ hic fieri multis modis ⁊ ideo sapientium sententia est multos in celo esse motus qui ad huc vsq₃ ad tēpora nostra non sunt deprehensi ab aliquo homine. Aduertendum etiam motus superioꝝ esse non natura mouente sed ab intellectu ⁊ ideo non sufficit in inferioribus querere ea que sunt nature corporis tñ quīmmo putādum est quod sicut sunt motores diuersoꝝ ordinum quod ita sint motus eorum diuersi relati ad motum vnuz ⁊ ita sunt partes quibus mouentur diuerse ⁊ loca ad que refertur motus eorum diuersa loca autez ista sunt centra ⁊ in omnibus hijs nihil omnino dictum est contra naturam sic ergo intelligimus dictum esse ꝙ orbibus primi sit motus vnius ⁊ qd corporum inferioruz sint motus multi qui simul collecti per aggregationem cōstituūt motū vnum qui indicat verum locū in zodiaco vbi videtur esse stella: motus autem isti ab aristotele laulali in arco. quia sunt ad modū circularis descendēs ⁊ ascendēs oblique laulab enim vocatur colūpna circularis lignum pergiros quosdam ascendendo comprimat torculatum ⁊ hoc etiam non vocatur alpetrās abusiac. ℭ Redeamus igitur ad propositum dicentes quod si celum primum quod est supremum moueatur motu diuerso non equali tunc accidūt motui ei⁹ incensio ⁊ remissio velocitatis ⁊ tarditatis omnis aut vehementia siue intentio velocitatis que crescit in motu aliquando est terminus vltra quem crescere non potest hic igitur vehementia aut est in principio motus aut in medio sicut verbi gratia violenti motus terminum sue vehementis habent principium motus. Motus autez localis naturales rectorum corporum terminū haberent vehementie in fine motus propter quod infinita distātia positiua ad quam est motus naturalis locali recti corporis sequatur motum fieri in nunc temporis vt habituz est in viij. physicoꝝ. Motus autem animalis vt nutrimenti ⁊ aliūti tantū habent sue vehementissime in medio sint etiam est de motibus localib⁹ animalium quia in principio mēbra sunt mobilia propter vicinitatem seminalibus huiusmodi nondū ad statum exsiccandū exsiccata in fine autem rigescūt ꝑpter frigus inductum ex humido extraneo sed in medio sunt in statu. ⁊ tunc vehemētissimū possunt perficere motum aīalem ⁊ localez. Nos autem vt sepius in antecedentibus ostendimus non inuenimus in motu circulari principiū a quo īcipiunt ita ꝙ ante non fuerit neque finem in quo terminetur scōz tempus ⁊ numerum neq₃ medium in quo sit stat⁹ vigoris motoris vel mobilis eius ergo vehementia maior in ipso nec in pricipio nec in fine nec in medio ei⁹ non enim habet iniciū mot⁹ celi in tempore nec in finez nec medium eius ꝙ in toto temporis duratione si inuentus est esse diuersus in vehementia loci in tota longitudine temporis preteriti que aggregata est vsq₃ modo per obseruationes subtiles prestoꝝ reuerentes: ergo breuiter colligimus consequentiam rationis istius dicentes ꝙ si motui celi non possunt accidere vehementia maior scōz omne temporis tunc necessario consequetur motū celi primū nō esse diuersum quia omnis diuersitas mot⁹ est propter vehemētia maior ē q̄ vna vice maior ē quā alia.

ℭ Capitulum quintum in quo probatur per motorem primū ⁊ mobile primū ꝙ primus mot⁹ est vniformis ⁊ est in eo digressio declarās que sit causa prima eo ꝙ sit causatum primum. Rubrica.

[h]Oc autem aliter possum⁹ ostendere si enim omne quod mouetur proculdubio mouetē a motore aliquo determinato tunc oportz ꝙ omnis diuersitas motus aut erit propter diuersitatē eius ꝙ mouetur: aut propter diuersitatē eius ꝙ mouet: aut ꝑpter diuersitatez vtriusq₃ simul dico aūt diuersitatem eius quod mouet quando ipsum non mouet scōm modum potentie semper dico diuersitatem eius quod mouetur quando figitur nec permanet scōm vnam ⁊ eandem dispositionez ⁊ dico quia diuersitas propter vtraq₃ est quādo neutrum eoꝝ permanet sed vtrūq₃ mutatur quādo enim aliquid talium contingit tunc non est inconueniens si illud quod mouetur moueatur motu diuerso scōm vehementiam qui non est vniformis nihil autem horum possibile est accidere in celo ⁊ hoc licet satis habeatur ex principio viij. physicorum tamen etiā habetur per ea que in hoc libro ostensa sunt. Ostensum enim est in primo libro huius scientie ⁊ satis explanatum quod illud celum mouetur motu primo qui est diurnus simpliciter in genere corpore ⁊ non est factum nec generatum cū expositio aliqua nec cadit sub correctione neque est mutabile per augmentum neq₃ alterabile per qualitates ⁊ si ista omnia iā probata sunt conuenire mobili primo quod est corpus tunc multo magis conueniunt motori primo q̄r motor primus simplicior est quam corpus primum

quod mouetur ab ipso tam enim prima in genere mouentium naturalium est que mouet tm̄ primum in genere eorum que primo mouentur scd̄m naturā ⁊ simpler simpliciter quod mouet simpler in genere corporum ⁊ in generale ⁊ incorporale ⁊ ideo imutabile scd̄m formarum numerationem: si ergo hoc ita se habent corpus primū motuum habens neque est mutatum nec alteratum omnino a qualitate in qualitatem tunc procul dubio multum magis hoc quod mouet ipsum quod non est corpus nec virtus in corpore non est mutatum nec alteratum ⁊ precipue cuz sit purus specie qui est intellectus ⁊ nec corpus neque virtus in corpore patet ergo impossibile esse ꝙ motus celi diuersus sit ex motore vel mobili ⁊ non vniformis ꝙ autem nos diximus causam primam mouere causatum primum forte perturbat aliquos eo ꝙ motor omnis scd̄m naturam proportionati vigoris est in mouendo: ⁊ habet conterminum virtutis in quantitate ⁊ nobilitate quod mouetur ab ipso causa autem prima non proportionatur alicui enti velut finitur virtus eius ad ens aliud. Adhuc autem omne quod mouet sicut supra diximus est propter id ad quod mouet admiuus sicut propter finem secundarium. Causa autez prima omnino est propter seipsam ⁊ propter ipsaz est quicquid est. Adhuc autem omne ꝙ mouet non est perfectum per seipsum largiri bonitates suas sicut in sequentibus ostendimus qr si esset perfectum per seipsum tūc superflu⁹ esset motus eius tam autem prima diues est in se ipsa ⁊ in alijs diuitijs festina inestimabilis ⁊ potens largiri per seipsam ergo ipsa nō est motor proprius ⁊ proportionatus mobili primo quod ⁊ nos contendimus indubitanter asserentes deuz benedictum ⁊ gloriosum non esse proportionatum alicui mobili. Sed primum dicuntur quando dicitur aliquid simpliciter primum ⁊ dicatur aliquid in genere primuz simpliciter enim causa prima est esse natura prima que est deus gloriosus mundi creator ⁊ gubernator virtus omnino cuius improportionalis est mundo in genere ⁊ causa prima est in causis naturalib⁹ scd̄z virtutem suo motu proportionato ⁊ hec est intelligētia siue celestis animus siue mens celestis siue quocunqꝫ alio nomine motor primi celi potest conuenienter nominari ⁊ ille etiam non variatur per dispositiones ⁊ alterationes intellectus quando formam intellectus in se habet que est scientia eius ⁊ hic est causa motus eo modo quo superius determinam⁹ hic enim intellectus formarum mouentium nihil extra se habet sicut intellectus hominis variabilis et ideo vno modo mouet ⁊ hoc satis expositū ē in viij physicorum ⁊ est obseruandum ꝙ hic motor nō alio motu mouet ⁊ alio causat naturalia ⁊ iferiora in suis formis distincta sed eodem sicut artifex eodez actu quo mouet instrumentum inducit formam artis in materia artificiati ⁊ ideo motus celi qui est mot⁹ intellectiue totum opus nature facit opus intelligētie ⁊ ideo licet sit corporis motus cum virtus agit intellectiue in ipso sicut ē in motu corporis animati ⁊ hoc qualiter sic demonstrauimus in fine primi physicorum vbi de appetitu materie tractauimus ibi ergo propter prolixitatem quōdam requiratur. Similr ꝫ cātuz primū dr̄ multiplr: dr̄ eni cātū primū aliqñ scd̄z rōnē eē ꝑmū aliqñ autē scd̄m esse primum: scd̄z rationem enim primū est id ꝙ causatur nō presupposito quōdam alio ⁊ causatuz scd̄m est ꝙ vno solo presupposito causatur ⁊ tertium causatum ꝙ duob⁹ presuppositis inducitur in esse vnum scd̄m moduz ens est ⁊ tantū primum quia intellectus entis nihil sibi proponit ⁊ quod licet aliquid preter ens autem scd̄z est aut tertium ⁊ sic deinceps causatum primuz aut

causatum dicitur esse adhuc dupliciter quando aūt est primum simul: aut primum in ordine cātorū naturalium ⁊ primum quidē simpliciter cātum scd̄m eē est intellecta que cātur a liue cāe prime: primuz āt in ordine naturalium est mobile primum: quia oīa natura lia cum motu contemplantur. His āt determinatis redienus ad ꝑpositum rōnes inducentes ex quibus motus primi prebeant vniformitas. Dicamus ergo ꝙ si motus celi primi non ē equalis velocitatis semper tunc aut totus mutatur ita ꝙ ē totus velocior: ⁊ aliquando totus tardior ꝑꝑ totum celum mutatum: aut mutantur partes eius quod mouetur scd̄m hunc modum ꝙ vna pars eius est aliqñ velocior ⁊ alia pars eius tardior: ad sensum aūt probatur ꝙ motus partium sunt vniformes ⁊ hoc patz in mobili quod est spera stellata que licet non sit mobile primum sicut ita ostendimus tamen in motu partium est vniforme ⁊ si hoc est in ipso: tunc multo magis est hoc verum in mobili primo: partes eniz spere stellate sunt ⁊ hic supponatur modo quia inferius rationes ad hoc inducentur si aūt motus stellarum siue sit cōis siue proprius esset diuersus: tūc stelle vnius imaginis illius nō semper continerent motu veloci ⁊ preuenirent alias que mouentur motu tardiori: ⁊ ex hoc contingeret duplex longitudo ad inuicem ꝙ scilicet stelle eiusdem imaginis recederēt a se inuicem ⁊ vna imago non semper esset in eadē continuitate ⁊ longitudine ad aliam ꝙ quia factum est patet ꝙ omnes obseruationes factas in preterito tempore oportet etiam ꝙ impossibilis sic fieri in aliquo futuro: ⁊ hoc sequi diximus tam scd̄m motū cōem quam scd̄m motum ꝑꝑrium si vocamus communem motum. Motum diurnum quem quilibet orbis inferior accipit a motu spere prime ⁊ sup̄me. Motus autem proprius est quē habet spera stellaruz fixarum super polos orbis signorum ab occidente ī orientem ⁊ scd̄m quidem hūc motum mouent stelle oblique motu qui dicitur arabice laulab ita ꝙ meridiane accedunt ab equinoctiali ⁊ ille que sunt iuxta equinoctialem effecte sunt aquilones: sed tamē equaliter precedunt ⁊ succedunt omnes ⁊ iste mot⁹ fit in omnibus centum annis gradu vno ⁊ vocatur motus firmamenti apud astronomos ⁊ obseruatio que inter omnes hic expressius docet ē imago libre cuius lance stella media est obseruata esse per quantitatem pollicis extra extremas: ita ꝙ in linea eadē non iacet a tēpore Nabuchodonosor regis, vsqꝫ ad hodiernum diem. Similiter due stelle que sunt in cornu arietis ⁊ stella q̄ est in gemini pser ⁊ alia stella que arabice dicitur abnoch quod latine sonat irens ab omnib⁹ retroactis tꝑibus obseruate sunt iacere in vna linea recta ⁊ similiter est in alijs stellis ⁊ ideo constat ꝙ partes orbis primi qui simplicior est vniformiter quam spera stellarum fixarum non potest esse motus diuersitas scd̄m partes inequales siue inequaliter mot⁹. Non potest eniz dici ꝙ hoc sit scd̄m totum celum mutatum dispositionem ⁊ esse non potest nisi vigor celi dissoluatur aliquando ⁊ debilitat celum hoc autem esse non potest quod mollificatio ⁊ remissio in proprio actu omnis rei sicut diximus est propter debilitatem virtutis in re illa accidentē omnis autem debilitas precipue simplicis corporis omnino est ex causa innaturali accidēte in ea ⁊ vincente eam hoc an in animalibus in anima eni ⁊ synthesis que est cordis defectus ⁊ tisis ⁊ his ⁊ senect⁹ etiam que magis videtur esse in corpore scd̄m naturam extra naturam cōpositionis aliue est eo ꝙ soluitur cōpositio vel complexio licet hoc sit ex generalibus altera contrarius que componūt ipsuz alia eni generatur ex contrarijs ⁊ ideo pugnant ad seinuicez

incomposito ⁊ quia illa contraria sunt diuersorum locorum appetunt seperari ⁊ in locis esse quia nõ est aliquid simplicium cõponentiũ alias directe in loco suo ⁊ quia corruptio sit naturalis ex componentibus animalibꝰ in naturalis ipsi composito sic quod alias cito veterescat ⁊ finitur per mortem hoc autẽ multo magis in naturale est in simplici cuius nobilitas in naturalis est omnino cũ non habeat in se contraria pugnantia que appetant seperationem redeamus igitur destruendo casas debilitatis in celestibꝰ dicentes ꝙ si accidentia innaturalia non accidunt super corpora prĩa q̃ sunt simplicia semp equaliter mouentia ⁊ in locis suis naturalibus existentia ⁊ nõ est ex eis aliquod quod habeat contrariũ pugnans ⁊ corrumpens omnino tũc non potest dici quod cadat super ea debilitas tanc non potest ymaginari etiam quare in motu eorum modo sit vehemẽtia ⁊ modo remissio siue velocitas quandoque ⁊ tarditas qñqꝫ cuiusqꝫ eiꝰ aliquãdo accidit vehemẽtia et velocitas ꝑter naturaꝫ ⁊ illi etiam accidit remissio ⁊ tarditas preter naturam eo quod contraria nata sunt fieri circa idem non est: potest dici ꝙ hoc sit propter diuersas dispositiones intellectus mouẽtis ꝙ in viij. physicorum ostendimus ꝙ ergo intellectus motoris est in actu semper ⁊ in sua sciẽtia nihil extra ipsuꝫ. Amplius inpossibile est dici ꝙ celũ vehementiꝰ moueatur tempore infinito ⁊ remissius tempore infinito sicut. Anax. posuit tempus intellectus agentis separantis infinitum ⁊ congregantis separata tempꝰ infinitum sicut alibi exposuimus ad similitudinẽ enĩ illius dici non potest ꝙ celum tempore infinito moueretur tarde propter motorem tempore infinito debilem existentem ⁊ tempore infinito tarde existente ⁊ hoc multiplici ratione non videmus aliquam rerum accidentiũ ex natura accidere per tempus infinitum quia tempus rei naturalis longiꝰ est tempore innaturalis rei ⁊ ideo cum naturali non sit temporis infiniti vel etiam si est temporis infiniti non potest esse innaturale temporis infiniti incõpositis enim ⁊ temporalibus naturale non est temporis infiniti sꝫ in perpetuis simplicibus naturale ẽ temporis infiniti ⁊ si in naturale aliquid esset in eis oporter quod hoc esset scđm minus tempus ergo impossibile est omnino tam in simplicibus quam incompositis ꝙ mouens aliquid sit debile per tempus infinitũ nec potest dici quod motorum celi ⁊ sic scđm dispositionem naturalem ⁊ extra dispositioneꝫ naturalẽ equaliter ⁊ simul scđm tempus infinitum non enim põt esse simul fortis ⁊ debilis tempore ifinito equaliter licet enim tempus ifinitum non possit cõmensurari alium nec finito nec infinito eo ꝙ non habet fineꝫ tñ in hoc vnum infinitum est equale alio infinito quia non excellit ipsum neqꝫ est maius ipso ⁊ ideo si motor esset debilis ⁊ fortis in tempore infinito oporteret ꝙ tam vehementia motus quam remissio ipsiꝰ esset sempiterna scđm tempus totum infinitũ ⁊ hoc est impossibile sicut iam diximus eo ꝙ res accidens extra naturam non est perpetua ⁊ equalis rei naturali sed potius accidit secũdum tempus breue ⁊ est impossibile etiam vt mouens sempiterne in tempore infinito facit motum vehementem ⁊ fortem ⁊ cum hoc faciat motum remissum remissione ⁊ mollificatione sempiterna quia si ita esset oporteret quod in qualibet hora temporis inueniretur motus indeterminatus ⁊ non infinitas scđm aliquã vnam dispositioneꝫ ⁊ hoc falsum est expresse tamen iam sepius in antecedentibus probatuꝫ est quod omnis motus celi est de loco ad locũ ⁊ est determinatus ⁊ finitus scđm vniformitatẽ velocitatis ⁊ tarditatis cuiꝰ causam sepius diximus esse quia omnis motus naturalis determinatus non habet motorem ⁊ virtutis finite existentem scđm vigorem mouendi quamuis infinitus sit scđꝫ tempus in quo mouet sicut sunt motores orbiuꝫ celestiũ quia si essent virtutis infinite in vigore mouendi tunc mouerent speras suas in nunc temporis ⁊ non in tempore ⁊ possent mouere speras maiores ⁊ plurium stellarum existentes quã moueant omnia falsa sunt scđm naturam ⁊ ideo licꝫ nulla diuersitas sit inter motores sperarum in tempore motus eorum tamen est diuersitas magna in eis scđm vigorem mouendi ⁊ ꝙ non sunt finiti scđꝫ tempus in mouendi ratio est quia omnes equaliter seperate sunt a materia cuius nec actus sunt nec dependẽtiã habent ad ipsam sicut diximus sepe omne enim ꝙ in esse ⁊ in tẽpore finitur scđꝫ naturam materiale est ⁊ sicut habuit potẽtiaꝫ ad esse cũ nõ esset ita habent potentiaꝫ ad non esse quando est ⁊ hoc satis est in priori loco huius sentẽtie patefactum. ¶ Amplius autem sic omnis rei tempus minimuꝫ in quo suam complet operationem est determinatum ita ẽ ⁊ motu celi primi neque est possibile vt cõpleat motum sue termiatiõis in minori tempore determinatum est ei scđm vigorem mouentis ⁊ quantitatem mobilis ⁊ hoc videre possumus in omni virtute eiꝰ est opus aliquid scđm naturã si enim accipiatur motor determinate in ambulando ⁊ spaciũ determinatum ⁊ similiter si accipiatur citharedus determinate virtutis scđm actũ citharizandi ⁊ cithara determinate quantitatis habet vterqꝫ determinatũ tempus minimũ in quo potest explere suaꝫ operationeꝫ ita ꝙ non in minore. Cum igitur celũ sit perpetuũ ⁊ imperpetuis que nunqꝫ exeunt in actuꝫ omne illud sit necessariũ esse in eis qđ possibile est esse in eis eo ꝙ aliter non essent perpetua oportet ꝙ tempꝰ aliqđ sit minimũ in quo scđm actũ expletur motus circularis eius ⁊ hoc est tempꝰ. xxiiij. horarũ sed si celũ posset vehementius moueri quã moueaẽ tũc possit esse tempus minus motus scđꝫ quam determinatum ẽ ei ⁊ si possꝫ tardius moueri: tunc posset tempus esse magis quam determinatum esi motui reuolutioni eius: h est autem impossibile scđm naturas vtiaꝫ diximus ꝙ quando non potest dici ꝙ sit motui celi vehementia sempiterna vltra naturalem modũ addita: tunc non potest etiam dici ꝙ sit ei remissio sempiterna circa naturalem motum ⁊ diminuta ⁊ sicut in eo non est motus additus vltra vigorem nature ita non est in eo diminutus motus circa vigorem nature perpetue. ⁊ sicut dictum est de vehementia addita vel diminuta ita est etiam de remissione addita vel diminuta. Impossibile enim est vt diximus addi vel diminui vltra vel citra determinatum sibi minimum tempꝰ: ergo impossibile est dicere ꝙ tẽpore finito moueatur celum velocius ⁊ tempore infinito moueatur celum remissius ꝙ deberet scđꝫ naturam simul ⁊ semel moueri si igitur vehementia ⁊ remissio accidunt celo: tũc oporteret ꝙ i ista extẽdatur motus eius ⁊ remittatur ꝙ hic duo per vices succedunt sibi in ipso quia. f. celum quãdoqꝫ sit velocioris motus quãdoqꝫ tardioris scđm diuersa tempora hoc autem omnino absurdum est: ⁊ simile fabule eorum qui dicũt ꝙ celiꝰ motor vt homo mutatur ⁊ ꝙ celum variatur vt hec corruptibilia que omnia in hoc libro ⁊ in principio. viij. phicorũ sunt improbata si eni ita variareẽ celum ⁊ motus eius nõ posset ħ occultari a nobis cum sub visu nostro cadat celum ⁊ motus eius diuinus contraria eniꝫ iuxta se posita magis illucescũt ⁊ ideo tardus motus succedens in mente vehementi statim ad visuꝫ stellarum deprehenderetur ⁊ citius cõgnosceretur scđꝫ quaꝫ per infinitum tempus diceret esse velox. Nam ergo nunc

manifestum est: et certum per ea que nunc induxim⁹ de principijs antecedentibus et rationibus quod celum primuz est vnum et vnius forme quod nõ est factum vel generatum de materia et est sempiternum in toto tempore durans et quod motus primi celi ẽ equalis in quo non est diuersitas omnino et quod diuersitas que in motibus sperarum inferiorum est propter hoc quod motus eaꝝ colligitur ex motibus multis.

¶ Tractatus tertius secundi libri: celi et mundi: de natura et figura et motibus stellarum. ¶ Capitulum primum de natura stellaꝝ et quod nõ sũt ignee i quo est digressio de qualitate ex motu et lumine generat̃ calor. Rubrica.

Ostquã autem perscrutati sumus de oĩbus̃ antecedentibus corporis primi scd̃m suam totalitatem sibi ꝯuenientibus: conueniẽs est de partibus eiusdem facere inquisitionem: et quia pars nobilior est stella per quam cognoscimus totum ꝙ scimus de corpore primo eo ꝙ sol⁹ stelle motus et sicut ipsa sub visu cadunt et reliquũ orbis non stellatum non est comprehensum nisi per rationem: ideo primo loquendũ videtur de stellis eo quod tractatus de stellis erit nobis via quedam ad cognoscendum particulares orbes in quib⁹ sunt stelle: queramus autem tria de stellis: de natura stellaꝝ de cuius natura corporis sint: de figuris earum: et de motibus ipsarum: de hijs faciemus tractatum vnũ specialem: inquirenduz aũt de natura stellarum necessariũ est primũ accipere et presuppõere ea que determinata sunt: et hoc est vnum illoꝝ vt confessuz esse ponamus omnez stellam esse de natura eiusdez corporis in quo loco sint et i toto mouentur. Diximus enim in prehabitis necessario esse corpus quinte essentie quoddã distinctum in natura. a. a. iiij. corporibus simplicibus que sunt elementa cuius naturalis motus est motus circularis et cum in simplici corpore idem sit motus tertius et partis: oportet ꝙ stella q̃ est pars quinte corporis sit etiã de natura quĩti corpis et non de natura alicuius elementi. Quod enim corpus sit de natura eius in quo est sicut in toto et in loco concorditer dicunt nobiscũ antiqui: q tamen nõ habent quare celum igneum esset: nisi quia videbatur eis stellas esse igneas propter lumen et calorem que deprehenderunt in ipsas et cum eadem sit natura totius et partis dixerũt totum celũ esse igneũ: et tũc conuerterunt hanc propositionem et dixerunt omnẽ partem simplicis corporis esse eiusdem nature cuz toto in quo est pars illa sita et fixa in hoc igitur cõcordantes cum eis dicimus stellas esse de natura quinti corporis quia site et fixe in corpore quod quinte nature superius esse probauimus: petimus hoc enim supponi stellas esse partes hu⁹ corporis donec inferius hoc probemus: in capitulo vbi de motibus stellarum inquisitionẽ faciem⁹. caliditas enim et lumez deprehensa in stellis nõ sunt cause quare debẽt dici ignee: quia caliditas non semper peruenit ex hoc qd̃ est naturalis est: caliduũ tũ aliquando pueniatur ex motu et aliquãdo ex reflexione radioꝝ ad locũ vnuz sicut apparet in speculis cõburentibus in libro quez euclides de talib⁹ speculis in sua pspectiua ascripsit Cũ tamen motus et radij et lumen non essentialiter sint calidi propter hoc antiqui fallaci et non cõuertibili crediderunt signo. Nec fuit signũ sufficienter inducẽs ad hoc dicendũ ꝙ stelle essent ignee que sunt luminose q: multis corporibus nõ igneis lucere accidit sicut apparet in quercu putrefacta et igni accidit non lucere sicut simplicior et purior est sicut est in regiõe iuxta ethiopiã vt dicit alixander de hoc alibi sumus perscrutati fallaci ergo signo credentes decepti sunt stellas igneas esse asserẽtes. Sed obicit aliquis forte dicens scd̃m platonem: omne quod generatur a sibi simili specie vel genere generari. Mot⁹ autem et lumen non sunt similia genere vel specie calori et ideo non debert generari calorem ex motu vel lumine sed potius calorem debere generari a corpore essentialiter calido et cum ex stellis calor producatur natura stelle esse naturaliter calide: cum autem calidum corpus essentialis non sit nisi ignis videbuntur stelle esse ignee: forte autem eodez modo dicetur de lumine eo quod vbi ignis secundũ suam perfectionem est ibi lucet vt dicit plato et ideo etiaz per simili etiam stelle ignee videbuntur quia et quedam corpora luceant non ignea non tamen non lucent sine igne et ideo id quod mitat in eis est ignis vt videt. ¶ Sed dicendum ad hoc videtur quod cum dicitur id quod generatur a simili sibi scd̃z speciem vel genus generatur: hoc est dicendum de generatione substantiarum et accidentium quia quedam substantiarum habent generans vniuocum sicut cum homo ex homine generatur et tunc generatio fit a sibi simili secundum speciem: quedam autez habent genera equiuocum sicut cum virtute stellaꝝ et putrefactis pducũt aĩalia et illa hñt ꝯueniens in genere ex quo generatur ita quod genus dicit subiectũ proprium et proximum in generatione hec enim est semper conueniens generatio et ipsius et generatio virtus formantiua ẽe in ipso. Cum autez accidẽtia generãtur quorum non est per se et proprie generatio non oportet ista saluari quia videmus nigredinez aliquando generari a calido aliquando a frigido cum igitur calor sit accidens sicut lumen: non oportet hic a sibi similibus spe vel genere produci si tamen vellemus possemus dicere ꝙ cum dicitur quod cuz generatur omne producitur ex conueniente sibi scd̃m speciem vel genus. Intelligitur ibi genus id quod est generale scd̃m idem subiectum et scd̃m hoc accidentia et proprietates semp se cõcomitantes in eodem subiecto vel frequenter sunt ꝯtradictoriales et habentia genus vnum: et sic possemus dicere quod motus est de genere ignis quia cum motus et ignis sint in eodem subiecto susceptibili vtrinsq; tunc motus consortat vel inducit calorem quia videm⁹ q in igne moto quasi ingnoratur calor: et in igne quiescente extinguitur: sed tamen motus nõ habet vbiq; inducere calorẽ sed potius in corpore quod dissoluit motus per cõfricationem partis ad partem: propter hoc enim ꝙ dissoluit partes eius rarefacit eas et disponit ad ignem et calorem et cum dissoluuntur vltra quam debituz sit forme aeris vel aque vel terre tũc dispositio sit necessitas et inducit igneitatem quãdo autem motus est in subiecto ꝙ dissolui potest per motum tunc non inducit calorem neq; igneitatem et tale corpus ẽ celi sicut probatuz est in libro superiori: et si queratur quis est ille motus qui sic dissoluit inducendo calorem facile est respondere quoniam nõ est nisi motus localis eo ꝙ ille solus est dissoluturus eius ꝙ mouetur si hoc dicatur motui tunc dabitur maxime motui qui est quasi vita quedam existentibus omnibus et ille est motus celi sicut probatuz est in. viij. physicorum: et propter hoc etiam viuificatiua qualitas est calor: et mortificatiua qualitas ẽ frigida quia frigiditas abscindit et sistit motum in eis que sunt frigida de lumine animarum probat in secundo formaz et nõ corpus esse: sẽsus est: quia absq; dubio ignis in sua maxima perfectione existens nõ lucet et ideo lumen non est de perfectione eius quod est essentialiter calidum nisi nos dicamus: lux dici-

dupliciter ad illud quod habet actum lucis ⁊ ad illud quod habet naturam lucentis licet per accidens non luceat. Natura enim lucentis habet eē dyaffanū perspicuum ⁊ purum. Sȝ aliquando non lucet propter nimiam raritatem non disgregantē partes eius ꝙ ita visus non pōt figi super ipsas: ⁊ sic forte itelligit Ar. in cap. vbi dicit ꝙ tres sunt spēs ignis. s. carbo: ⁊ flāma: ⁊ lux: vl' forte loquebatur in corpiter de igne ꝓut est materia aliena ⁊ vocauit spēs eius differētias materiales ipsius: qꝛ ignis i terrestri combusto carbo est: in vapore aūt qui quasi medius est terrestre: ⁊ aqueum ⁊ aereum flāma: ⁊ in aera lux esse videtur: ⁊ quocūqȝ modo dicatur patet satis ꝙ lux non est proprietas ignis: sed potius cōis forma celestiū quorūdam: ⁊ quorūdā terrestrium que forma accidit materie anteqȝ adueniat ei qualitas clāris. ⁊ iō non ē cōuenieus propter h stellas dicere igneas que lucent secundum actum.

Capl'm. ij. de causa caloris in regione aeris que dicitur estas.

Caliditas aūt spāliter: que est in regione illa aeris: que dicitur estus in qua apparet astub: ⁊ cometes absqȝ dubio puenit ex stellis ⁊ lumine: ⁊ motu: sicut enim iā diximus caliditas peruenit ex fricatione: ⁊ motu: ⁊ percussione aeris de aptitudine cui aeris motus est ꝙ ē ex corpora spissa: ⁊ per naturam frigida calefacit: ⁊ vt ferrum: ⁊ lapides: ⁊ si ita se habet motus ad h corpora vt dictum est: tunc multo magis igniet ea que sunt magis spissa: ⁊ sibi magis propinqua: sicut ē superior ps aeris que contingitur igni: ⁊ ideo cū motus superiorum corporū maximorū tangit materiā eiꝰ arem in hoc ꝙ vicinissimum sibi est inducit formā ignis: ⁊ in eo ꝙ post illud est inducit estum magnū relinquendo ipm in forma aeris signum veritatis eius ꝙ motus ignit corpora grossa ⁊ spissa est ꝙ videmus in astula plumbata ꝓiecta ex arcu sagittarij fortiter ꝓicientis in illa eni calefit plumbū ita ꝙ liquescit: ⁊ distillat d astula. Redeamus igitur ad aptantes h ad ꝓpositum dicentes ꝙ prime stelle ꝓpter fortissimum motum suum exacuūtur: ⁊ ideo igniri dicuntur ꝓ eo ꝙ igniūt materiam quā fortiter mouent: ⁊ ideo ex motu eorū ignit aer qui vicinior est in circuitu per cōnexum aeris ꝙ ē vicinius circa stellas. Iste aūt stelle per effectū dicūt igniri non ob aliud: nisi quia ipse incedunt per motum suum in aere non quidē ita ꝙ aer sit locus eorū. Sed ita ꝙ motus eorū effectum suū extendit ad aerem: ⁊ ideo motus eaꝝ per effectum est in aere ⁊ aer ille quando mouet ab eis ꝓpter motū: ⁊ lumen earū fit ignis: ⁊ ideo etiam stelle iste igniunt: h est igniri dicuntur ab aere non quidē succedūtur: sȝ ideo qꝛ cōicant aeri igniri ꝓprietates equiuoce: qꝛ hāt eas: vt agentes: ⁊ aer hȝ eas: vt patientes: ⁊ hoc modo calefiunt: sicut dicitur mars calefieri: vl alia stella calida ⁊ ille modus fuit antiquorū qui propter istas stellas igniri per effectum dicebant. Scōm veritatem autem dicuntur stelle ea que similitudinem habent stellarum: sicut astub ⁊ cometes ⁊ ignis per pendicularis ⁊ hꝰi: ⁊ illa dicuntur exacui propter multum calorē superioris aeris cuius regio vocatur estus: et est aer ignitus qui est locus existens in circuitu stellatū talium que non in virtute sunt stelle: sȝ stelle dicunt propter similitudinem quā hāt ad stellas. Causa aūt ꝙ stelle tales igniuntur est: qꝛ mouent in aere illo ignito: qui ex vicinitate motus stellaꝝ: et vicinitate luminis fit estus ignis: ⁊ ideo omnes tales vapores q dicuntur stelle igniuntur ab eo: ⁊ fiunt ignis stelle autem que in orbe superiori: qui non sūt eiusdem materie cum. iiij. elementis circūuoluuntur in orbe suo: ⁊ ideo non igniuntur: quia non est orbis susceptibilis impressionis actiuarum ⁊ passiuarum: stelle autem predicte que sunt sicut astub: ⁊ similia: ⁊ nō igniuntur nisi ideo quia aer est sub orbe propinquiore rotundo q est orbis lune non quidem immediate sed per medium ignitum ad quem tamen pertingit effectꝰ motus stellarū: ⁊ ideo cum orbis incidit per reuolutiōem fortissimam in circuitu calefit aer ille: ⁊ non ignitur. Contra h tamē obijcit alex. pypatheticus dicēs ꝙ oē qd agit tangit: vt dicit Ar. in libro. xvj. aīium. Sed ꝙ immutat per calorem: vel motum agit: ergo tangit: omne autem qd tangit vltimum suum habet simul cum vltimo tacti: ergo si stelle agunt in aere habent vltima sua cum vltimo aeris tacti: qd est falsū quia inter stellas ⁊ aerem est medius ignis ⁊ similiter inter stellas ⁊ aeris partem superiorem que estus vocatur. Amplius si motus facit calorem cum orbis in omnibus partibus suis equaliter moueri videt ꝙ orbis in omnibus partibus suis equaliter dēret calefacere. Calefactio ergo aeris estuosi ita attribuit partibus alijs sicut stellis qꝛ igni dicitur ꝙ stelle calefaciunt aerē. Sed ad h ipsa obiecta respondet alex. dicens ꝙ non semper est verum ꝙ omne qd agit tāgit: ita ꝙ vltimum eius sit cum vltimo eius qd agit sine qd patitur ab ipso: ⁊ dat instantiam de pisce q vocatur stupefactor: qui quando ille est in rete ⁊ tangit manum piscatoris: nec ipse est stupidus: ⁊ tamen stupefacit manum piscatoris. Hec solutio ergo non placet temistio: nec etiam auerroys dicentibus ꝙ piscis stupefactor agit in rete quidem in stupefactionem sensus: quia rete non habent sensum: sed agit in rete actionem passionis alicuius: que stupefacit manū piscatoris: ⁊ rete stupefaceret: si rete sensum haberet stelle autem nihil talium agunt in partes orbis: que sub ipsis neqȝ etiam motus stellarum: ⁊ ideo nō potest mediante orbe talis impressio ptingere ad ignē ⁊ ad aeris partem superiorem: ⁊ dīt igit duo prenātati phi ꝙ vna ⁊ eadem actione aliter agit spissum. ⁊ aliter non spissum: ⁊ aliter agunt in id qd est susceptibile ꝯrietatis: ⁊ aliter in id qd non suscepit ꝯrietatem qualitatum actiuarum: ⁊ passiuarum: rarum enim motu suo minus dissoluit qȝ spissum: ⁊ ideo minus calefacit qȝ spissum: ⁊ cum vtrumqȝ illorum dissoluat non tamen dissoluit nisi id qd rare fieri potest: ⁊ ideo neutrum horum dissoluit partes orbis: neqȝ calefacit sicut diximus superius: dīt ergo ꝙ totius orbis ē actio illa que est dissoluere calefacere per motum. Sed tn̄ qꝛ stelle sunt spissiores partes orbis. Iō hec actio magis attribuitur orbi secundum stellas quam secundum aliquas partes non stellatas: ⁊ non opȝ ꝙ immediate semper tangat. Sed sufficit ꝙ per medium tangat licet actio eius fortius imprimat in id qd coniungitur ei sine medio: quam in id qd coniungitur ei cum medio vel per medium: dumtamen illa equaliter sint susceptibilia talis impressionis: ⁊ secūdum h dicunt isti phi ꝙ aer qui est sub stellis calefit magis quam sub alijs locis orbis non stellatis ⁊ precipue aer qui supponitur soli eo ꝙ sol maior ⁊ spissior est omnibus alijs stellis ⁊ huius signum est ꝙ aer tanto calidior inuenitur: quanto magis directe est sub sole sicut aer illorum super quorum cenit capitum mouetur sol: ⁊ quanto magis elongatur aer per obliquitatem suam solis ad aquilonem ⁊ meridiem tanto inuenitur frigidior: ⁊ contingit h vt dictum ē propter motum solis: ⁊ non ideo ꝙ sol sit igneus: ⁊ similiter est in alijs stellis. Nos autem Alexādri solonē scōȝ quid approbamus: qꝛ absqȝ dubio stelle habent proprietates elorum vt dicemus inferius nō sicut disposite per ipsas: sed sicut facientes eas i mā

que susceptibilis est ɔtrarietatis: et ideo nō sequitur
ꝙ sic aliquid agit ſm aliquā actionem ꝙ disponatur
ſm illam eandem vel ꝙ tangit phīco tactu scōm, eā
dem qualitatem: quam ɔprimit in illud qđ ē patiens
ab ipso. Stelle enī imprimūt calidū et frigidū: et hu-
midū: et siccū: et tamen scđꝫ nām illoꝝ disponunt: et si
hoc esset tm̄ ex motu stellarū: et ex spissitudine: tunc
semper imprimerent calorē igneum: et hoc non fa-
ciunt: sicut experimur scōm visum: et ideo opꝫ nos hͨ
facere digressionem: et loqui de natura stellaruꝫ scđꝫ
dicta aliorum phoꝝum.

¶ Caplm .iij. et est digressio declarans quomodo
causatur calor a quibusdam stellis.

Inquiremus igitur tria de stellis quorum
primū est de cā caloris venientis a stellis
omnibus: vel qbusdam scōm aūt vtrum
stelle conueniāt in genere: vel in spē inter
se et cū alijs ptibus orbis. Tertium vero de stellaruꝫ
diuersis effectibus. Dicimus āt de primo qđ est de
cā caloris venientis a stellis oibus vel qbusdam ꝙ
nos inueniemus stellas in opatione ista variari: qꝛ
compꝫtum est in obseruationibꝰ phoꝝ ꝙ quedā opan
tur frigus: et quedam caloreꝫ: et cū omnes simul mo-
ueantur. Si esset calor ex motu tm̄ oēs oparētur ca
lorem: et iō calor non videtur causari ex motu stella-
rum tantum. Silr āt constat ꝙ nō causatur ex motu
luminis ipsoꝝ: qꝛ probatum ē ab Ar. lumen non esse
corpus: nec moueri: nisi per accidens motu .s. corpo
ris luminosi: cū igitur sit forma motu suo non indu
cit calorem videmus āt ꝙ ex frequentibus alteratio
nibus formaꝝ non necessario calor inducitur: eo ꝙ
calor non inducitur nisi ex motu locali: sicut diximꝰ
ante. Si aūt dicatur non ex lumine peruenire calor
videbitur ɔtrium ad sensum: quia loca multuꝫ lumi-
nosa sicut ad que fit reflexio fiunt vehemēter calida
et quando eadē obumbrantur. Iterum fiunt frigida
et videmus in speculis comburentibus ꝙ qū fit refle
xio ad locum vnū: tunc elicitur ignis ex multo lumie
ergo lumen stellaꝝ et solis videnť esse cā caloris: ɔ ꝙ
iterum videť esse: quia ꝙ semper operatur aliqueꝫ
effectum videť esse cā illius essentialis lumen igitur
semper operať calorē videtur eē per se cā caloris: et
videť sic ꝙ lumen per se opponať frigori: et hoc ē fal
sum: videtur ergo ꝙ lumen non sit causa caloris per
se. Sꝫ ad omnia hͨ nos dicimus sine preiudicio me-
lioris snie: ꝙ et motus et lumen et stelle quedam sunt
cause caloris: et qualiter quidem motus sit cā caloris
ꝙ ꝑus ostensum est: lumen auteꝫ dupliciter est cā ca
loris: et hoc est ꝑ vicinitatem: et per reflexionem ra-
dioꝝ: per vicinitatem qdem sicut diximus ꝙ vbi
vicinius est lumen qđ est calidum sicut solis et mar-
tis ibi erit maior calor: et hͨ vicinitas est tribus mōis
quoꝝ vnus est breuitas dyametri: et alter oppositio
adcenit capitum ad dyametrū: vel ad lineaꝫ a dya
metro non multū inclinatum et tertius artitudo spe-
re in qua sol: vel alia stella calidi luminis mouetur bre
uitatem autem dyametri voco minorē ptem dya-
metri excentrici deferentis stellam calidam ꝑ effe-
ctum ibi enī operatur maiorem calorē qꝫ in locis q̄
supponūtur augi stelle eiusdem: et ideo ɔdicunt phi ꝙ
vltra equinoctialē versus meridieꝫ ſm equalē distā
tiam ab equinoctiali calidiora sunt loca qꝫ ɔ equino
ctionalem ad aquilonē: eo ꝙ aux solis est i aquilone:
et oppositio augis in meridie propter qđ etiam qui-
dā dicunt medietatem terre in meridie eē inhabita
bile ad minus in tribus: vel quattuor climatibus p̄
mus ꝑpter nimiū solis calorē. Oppositio luminaris
adcenit capitū: et dyametrū est: quādo sol dyametra
liter supponitur capitibus aliquorum: et tunc reflecti
tur radius in seipsum: eo ꝙ ad pares angulos semp
fit reflexio: et dyametri linea est breuior inter ea que
protrahuntur ab eodem puncto: et ad idem punctuꝫ
et que sunt iuxta dyametrum tanto sunt maioris ca-
loris operanti. quanto ad accutiorē angulum refle-
ctuntur: et ideo calidissima est regio eorum super quo
rum cenit capitum sol transit: et a quibus declinat tā
to sť loca calidiora: qꝫto minꝰ declinant ab eis et qꝫto
minꝰ dclināt tāto accutiori angulo reflectiť ab ipsis:
artitudinē āt spe voco locū spe a quo sol parū ꝑ mul
tū tēpus ꝑpter circuli stricturam recedit sicut est vi-
dere in circulo signorum in fine sagittarij: et in princi
pio capricorni: et similiter in fine geminorū: et princi
pio cancri in quibus propter recuruationem circuli
signorum sol quasi per .xxiiij. gradus videtur stare in
eodem loco: et non multum distant gradus .xij. in fi-
ne geminorum a gradibus .xij. in principio cancri in
fine centri: et sol ascendēs per gradus: qui sunt in fine
geminorum: et dscendens per gradus qui sunt in prin-
cipio cancri reflectitur ɔtra punctum estiualem solsti
tij: ideo quasi moratur in loco eodeꝫ: et radij eius cō-
fortantur multum in loco qui supponitur illis gradi
bus: eo ꝙ ex calore solis reclinans ex die vno cōfor-
tatur per calorem relictum ex die altero per tres di
es in quibus mouetur in gradibus dictis. Et ideo
terra ethiopie que centro supponitur feruētior ē lo-
co qui est sub equinoctiali. Sed hoc multo magis ē
in vltimis gradibus sagittarij et primis gradibus ca
pricorni: quia ibi concurrunt omnes tres cause calo
ris hͨ est dyametri breuitas: et dyametrialis altitu-
do solis super cenit: et arctitudo circuli signorum ꝓ-
pter qđ non est dubiū illa loca eē incensa: et inhabita
bilia propter calorem: differemus autem latius i li-
bro quem post istum faciemus: qui vocabitur de
longitudine: et latitudine ciuitatum siue locorum in
habitabilium. Si autem queratur vtrum totus or-
bis hoc modo sit causa caloris vel saltem stelle om-
nes dicimus non: quia licet totus orbis sit de natu-
ra corporis lucidi: sicut dicit auicēna non tamē totus
orbis micat: et ideo pars que non micat non emittit
lumen. et ideo nullo istorum modoꝝ est cā caloris: sꝫ
inter omnes stellas solus sol emittit radios fortes: et
ideo solus sol hoc modo est cā caloris ɔtinuī: et huius
eē sunt quinqꝫ: que tamen simul collate vnā tamē p
fectā cām solis caloris constituūt: et vna illaꝝ est ma
gnitudo solis ipē est inter corpora simplicia non ɔca
ua: sed solida spica maius est corpus multa quātitate
excedēs alia corpora: et ideo fortior est eius effectus
scđa cā est solaris corporis spissitudo in q̄ vincit oēs
alias stellas: et iō fortius fricat: et calefacit. Tertia cā
ē lumē icōꝑabiliter plus calcatū in ipso qꝫ in alijs lu-
minaribꝰ. et ideo fortiores emittit radios: et magis
vrētes iferiora. Quarta cā ē subtilitas sbe eius: et pu
ritas ex q̄ penetrabilius ē oi luie lumē eius: et magis
dissoluens ea in q̄ cadit. Quīta et vltia cā ē: qꝛ soli i nā
sui luminis hēt mouere ignē sicut: et spera stellaꝝ fixa-
rū hꝫ mouere terram: et spera lune hꝫ aquam et spere
qnqꝫ alioꝝ planetarum hūt mouere aerem: sicut in-
ferius dicemus. et ideo ē quidam phi dixerunt ꝙ ra-
dius solis in eo ꝙ radius non habet inducere calorē
sed calor est a proprietate ignis qui mouetur a radijs
eius sicut ferrum a magnete: et adducitur enim radi-
js eius hijs causis ex verbis Auicenne additur ter-
tia que est solis vicinitas: quia vicinior est stellis su
perioribus fixis et tribus planetis alterioribus qui
sunt saturnus iupiter et mars inferiores autem stel-
le: vel sunt vicine soli semper sicut venus et mercu-
rius: et moueť cū sole: eo ꝙ nūqꝫ elōganť multū ab ip-
so: vl' recipiūt lumē a sole sic lūa et iō n̄ moueť nisi vir

lute solis. Reflexio autem est causa caloris: eo ꝙ in reflexione multi radij diriguntur ad punctum vnū nisi pp multiplicatum calorem: aut calet locus: aut in toto incenditur sicut apparet in berillo vel cristallo: vel forte vitro bene rotundo: ⁊ impleto aqua frigida que opposita sibi fortissima illuminatione illuminat vnum locum post ipm: ⁊ ad illum fit reflexio radiorum in quo ēt accenditur ignis si ponatur pannus combustus ⁊ bene siccus: nisi sit ventus impediens fixionem caloris: ⁊ remanētia super idem pūctū vel nisi sit nimis obliquus radius solis incidens in corpus reflectens ipsum sicut est in hyeme. Si autē queratur cā quare lumen ita facit calorem cum scdz vera pypatheticoꝝ: neqꝫ lumen sit corpus calidū neqꝫ radius eius videtur esse dō. ꝙ lumen est ppria forma stellarum: ⁊ corporis celestis que vniuersalit mouet māṁ generabilium ad esse: ⁊ ideo primi mobilis motus ⁊ celi vīr per luminis influxum in generabilia est sicut vita quedam existibus omnibus p naturam: ⁊ ideo ipm est dissolutiuum materie: ⁊ per ɔ̄ns calefactū: ⁊ ideo calefacit calore viuifico inquātum est lumen lꝫ aliam ppꝛietatem habere possit in quantum ē lumen huius corporis: vel illius sicut alterius nature est lumen iouis: ⁊ alterius nature lumē saturni sicut nos in sequentibus ostēdemus. Omnibus igitur his modis dicemus lumen esse cām caloris stellarum: ⁊ ideo ēt regio superior aeris ⁊ exestuāta ppter motum vicinum celestis corpori: etiā ppter multam vicinitatem luminis ad ipm influētis in orbe. Ad hoc autē qꝛ vtrum lumen ex motu vl ex sit cā caloris. dicendū videtur ꝙ non ex motu quo mouetur: sed potius ex motu quo mouet: ⁊ dissoluit māṁ: ⁊ mouet eam vīr ad formaꝫ qꝛ lumen celi: secūdum ꝙ huius mouet ad oēm formam. Sed lumē celi vel stellaꝝ super ista: vel illa figura respectꝰ stellarum coniunctum cum virtute formatiua spāali q̄ est in calore excitato per lumen monet ad hanc speꝫ que illam. ⁊ ideo dicit Ar. in libro de aialibus ꝙ in semine est triplex calor h̄ est elāris: celestis: ⁊ anime informātis ad virtutē semen formatā. Ad h̄ āt qꝺ q̄rit vtrum essentialr operat calorē vel nō. dō esse videtur ꝙ nō essentialr opetur calorē nisi corpus calidū: lumen aūt nec corpus est: neqꝫ calidū corpꝰ est: ⁊ idō nō essentialr opatur calorem: sed opatur ipsuꝫ p ppꝛietatē effectus sui ppꝛij: q est dissoluere illuminata passibilia: ⁊ qꝛ iste effectus est ēt motus: ⁊ idō motus opatur calorē. Sed dissoluere alr ē effectus motus ⁊ aliter est effectus luis: motus enim dissoluit fricādo ɔcutiendo ptem ad ptem: lumē aūt sicut forma prima vīr mouentis corpis: qꝛ nō disponit qualitate ad ꝗ mouet. Nullꝰ.n. motor primꝰ i aliquo motu mouet motu quo mouet: ⁊ idō ēt non disponit qualitate ad ꝗ mouet. H igit sūt dicta breuiter de solone primoꝝ trium questitorum.

C Caplm. iiij. ⁊ ē digressio declarās vtrū stelle sunt vnius spēi vel diuersaꝝ specierum.

Consequenter inqrimus vtrū stelle ɔueniant inuicem in gn̄e: vel spē: vel in vtroqꝫ: ⁊ ē rō mestellach ꝙ oēs cōicēt i gn̄e vno: ⁊ spē: qꝛ aliq̄ vna nā attribuit eis motū vnū circularē ⁊ eū oēs silr habeāt illū motū circularē videtꝰ eū pticipare p formam eiusdē spēi in oibus: ⁊ hec rō cōfirmat in multis sententijs quas ⁊ nos ēt in āncedētibus huiꝰ libri Ar. sequentē mestellach āt ista arguendo dicit i libro de spera mota i quo loqtur de stellis ⁊ motibus orbiū: ⁊ videt rō h̄ ɔfirmari ex nūero ɔessentiarum: qꝛ sicut .iiij. ela sunt termīata ꝑ formarū ⁊ spēꝝ: ita videt quintū corpus totum eē vnius natur: ⁊ vnius spēi: ⁊ sigs ɔ dictum obiciat mestellach p sermonē Auicēne, dicentis ꝙ sicut ē vna natura dans velocitatē maximā partē celo superiori ꝺm motum q est ab oriente sup polos mūdi: ita oꝫ vnā naturam: ⁊ formā eē diuersam ab illa q̄ attribuit inferioribus orbibus motū eēōuerso ab occidēte in oriēte q̄ natura variat scdm spēs attribuētes diuersas velocitates orbibus inferiorib' scdm ꝙ dicimus ꝙ saturnus ɔplet circulū an .xxx. annis: ⁊ luna in mēse: ⁊ inter medij in diuersis tpibus maioribus ⁊ minoribus: ⁊ p id dicat orbes supiores ⁊ stellas esse diuersarū spēꝝ. Rūdet mestellach ꝙ oēs stelle iq̄stū stelle sūt vniꝰ velocitatis. Sꝫ ꝙ tardiꝰ vna pficit circulū q̄ꝫ alia ɔtigit ppter maius vel minus spatiuꝫ: ⁊ ideo dicit ꝙ si luna q̄ in mēse pficit circulū esset in spera saturni ipsa pficeret circulū i .xxx. ānis: ⁊ si saturnus eēt in circulo lune ipse pficeret circulū in mēse vno. Sed dcm̄ illō eēt mirabile ⁊ innaturale: vīr oīuꝫ eni nā ɔstantium q̄titas ē certa: ⁊ determiata oꝫ igit aliquā eē formā naturalē q̄ saturno attribuit tantā quātitatē: ⁊ aliaꝫ q̄ circulo solis tantā attribuit q̄titatem sibi ppꝛiam ⁊ sic d̄ alijs stellis ⁊ orbibus. Preterea nō rōnabiliter dcm̄ ē ꝙ dicit p accidens eē ꝙ stella saturni tardius pficit circulū q̄ꝫ luna: quia sicut se h̄nt mobilia recta ad loca distātiā rectā habētia ita se h̄nt circularia ad loca distincta circulariter: ⁊ iō sicut dr̄e sunt distātiarum rectaꝝ per sursuꝫ ⁊ deorsum: ⁊ per iuxta sursum ⁊ iuxta deorsuꝫ in qbus sunt mobilia simpliciter grauia: ⁊ leuia: ⁊ media ita differunt distantie rotunde p polos ⁊ centrū preter h̄ solum ꝙ ɔ̄rietatem ad inuicem non h̄nt circularia sicut recta: ⁊ ideo saturni moueri est super polos suos ꝺm ppꝛium motū: ⁊ sup suū centrū naturaliter ⁊ non lune: ⁊ ideo si luna p impossibile esse ponat in orbe saturni non mouent nisi violenter ipsa super polos orbis saturni: ⁊ iō oīno innaturale est dictū mestellach. Amplius in omnibꝰ corporibus naturalibus rerū ⁊ densum videmus attributa partibꝰ materie ꝺm ɔgruentiā forme spālis videmus eni ꝙ si rarificat materia aeris raritate congruente forme ignis ipsa non manet amplius sb forma aeris Sed transit ad formam ignis. Silr aūt ē de oibus alijs. Cum igitur constet tam ex rōne q̄ꝫ ex auctoritate oīum pypatheticorum ꝙ ptes cuiuslibꝫ circuli non stellate differētis sunt raritatis ⁊ spissitudinis ad partes illas: q̄ sunt stelle: siue sint fixe: siue planete: videbitur ꝙ partes orbium non stellate different specie a stellis. Idem aūt videtur: ⁊ de ipsis inter se stellis quecunqꝫ eni d̄rām nō h̄nt in spē nō h̄nt d̄rām aliquam in ppꝛietate: ⁊ operatione spēm consequte. Si ergo stelle nō differant spē nō h̄ebunt etiā d̄rām i ppꝛietatibus: ⁊ opationibꝰ spēm ɔ̄sitibus qꝺ falsum eē pbatur p oēs obseruationes antiquoꝝ factas de opationibus stellarum tradūt eni illis q̄sdaꝫ eē calidas excellēter: ⁊ quasdā eē frigidas excellēter ⁊ quasdā tempatas: ⁊ quasdā his duobus modis humidas: ⁊ quasdā siccas: ⁊ quasdā h̄re ppꝛietates coniūctas vt calidas: ⁊ humidas: vel frigidas: ⁊ humidas ⁊ huiꝰ: ⁊ quasdā masculinas: ⁊ quasdā feminias nō qdem ꝺm veritatē: sed ꝺm ppꝛietatē similiue sibi cōuenientē. Adhuc āt si sunt vnius spēi quid oportuit facere multas: ⁊ differentes cū vnica oppositio oium est q̄ ɔpēdiose fieret p vnā. Adhec aūt id qꝺ ē vnius forme ɔtinuitatē oium ptiuꝫ hꝫ sub forma: si igit totus orbis ē forme vnius vt dicit absqꝫ dubio totus erit cōtinuus h̄ eni v deiuus i oibus simplicibꝰ corporibꝰ ꝙ nihil ea distinguit ad inuicē: nisi diuidens ea forma substantialis: videmus autem orbem esse diuisum in multas partes per hoc qꝺ videmus accessiones ⁊ ꝑuentiones stellarum i fieri differētes: qꝺ nullo modo posset. Existente ipso continuo: quia continui vna parte mota mouetur: ⁊ alia per equalem distantiam semper sequens: aut precedens in

continuo᷑ ꝙ nullo modo videmus in stellis orbis: ergo non totus orbis est ꝯtinuus. Videtur aūt ad hoc dicere auerroys super librum celi ⁊ mundi in eodē loco vbi Ar. loquitur de natura stellarum: quia orbis est vnus quasi vnum aliquid cuius diuerse sunt ptes quasi organice deprimentes ad pfectionē vnius motus cōis ita tamen ꝙ quelibet habet motum ꝓprium qd ⁊ ipsum extra rōnem videtur esse dictum: quia alie ptes ex diuersis sunt etiam ꝯposite: orbis autem simplex ē ⁊ incompositus. Preterea animalis ptes mouentur in spatio vno cum toto: sed partes orbis mouentur in spatijs diuersis. Adhuc aūt alie ptes colligationē hñt ad vnum aliquid ꝙ ē principium in oībus ⁊ hoc non potest bene fingi in ptibus orbis. Et ex omnibus his dictis constat difficile eē aliquam verum tradere de natura orbis cum ⁊ phi inter se dissentiant ⁊ per rōnem demonstratiuam ad hoc non posset aliquis peruenire. Propter quod sine p̄iudicio aliorum videtur mihi dicendum ꝙ ea que q̄rūtur de orbe duo sunt quorum vnum est natura ipsi⁹ ⁊ alterum quantitatis eius ē quantitas motus ipsi⁹ ⁊ querendo naturā ipsius demōstratō quidā possumus inuenire in vsi ꝙ est rotundus ⁊ ꝙ motus eius est circularis fm naturam eius in spē ⁊ in particulari non possumus inuenire per demonstratiōem nec ad hoc inueniuntur phi qui ante nos fuerunt aliquam induxisse demonstrationem: sed quantitatem ipsius ⁊ ꝗtitatē mot⁹ ei⁹ hñ iuenerūt phi p demōstrationes: ⁊ iō vsqꝫ hodie dubiū ē sꝫ qd attēdat dr̄ia orbiū ⁊ stellarum ⁊ dubiū ē ⁊ erit de eccentricis ⁊ epiziculis ⁊ alijs quibusdam que q̄runtur de orbium natura ⁊ stellarum.

¶ Qd ergo nobis videt probabilius in ista q̄stiōe est ꝙ orbis in genere sit nature vnius: sed in spē naturarum ⁊ formarum diuersarum tam in orbibus q̄ꝫ in stellis ⁊ dictum mestellach reputamus inconueniens nisi loquatur de natura cōi orbis ⁊ ꝙ dicit d motu stellarum ꝙ est equalis velocitatis scđm naturam reputo absurdum: quia ⁊ ipse mathematicus fuit ⁊ non naturalis: sed difficilius est qñ queritur vtrum stella ab alijs partibus orbis differat spē: quia nos videmus ꝙ nulla pars spē differt a toto inferius autem probatur ꝙ stella est pars orbis in quo est: ⁊ iō dicendum videtur ꝙ stella est q̄si dignior pars orbis cui preside motor orbis ⁊ per ipsa influit motum i totum orbem: ⁊ iō omnes alie partes referuntur ad stellas ⁊ non differunt ab alijs partibus spē: quia species est motor qui dat spēm toti orbi per stellas sicut anima dat eē per cor aiali quia cor est principium animalis ⁊ ꝙ densitas maior est in ipsa stella: ⁊ hoc est ideo vt magis ipsa cōmisceatur nobilitas luminis q̄ dat idoneitatem ad suscipiendam actum motoris: ⁊ non est simile de elis ⁊ celis: quia elementa mouētur per naturam que vno modo est in omnibus similibus partibus: sed orbis mouetur per intelligentias que ad hoc vt motum influant exigunt nobilius ⁊ vicinius ex parte sibi cui influunt motum: sicut supra diximus: ⁊ quia nobilius ⁊ minus nobile dicerent: oꝫ esse rara ⁊ spissa ideo in partibus modiliū talium: oꝫ esse differentem raritatem ⁊ spissitudinem quid aūt de ce'o. viij. ꝙ est multarum stellarum ita dicerem⁹ vbi spālem de hoc faciemus inquisitionem in sequēti tractatu post istum ⁊ ꝙ qr̄ de dr̄ia inter se dd. videtur ꝙ stelle que sunt in diuersis orbibus differāt spē: sed que sunt in orbe vno non habent tantam drām ⁊ ꝙ obijcitur de dr̄ia proprietatis ⁊ operationum stellarum videtur ꝙ si stelle sint in orbe vno: sicut sunt fixe que forte secundum omnes phos preter vnum solum qui hic trahit in dubium sunt in celo vno: tunc sunt eiusdem speciei ⁊ nobilitatis illius indiuidui orbis sunt multe sicut infra dicemus ⁊ vires motoris eius sunt multe: sed que sunt in diuersis orbibus sūt diuersarum spērum ⁊ diuersorum motorum: sicut diximus supra ⁊ similiter differunt operationes sequentes ⁊ passiones: quia illa sequūtur aliquādo diuersas nobilitates partium vnius orbis ⁊ aliquādo sequuntur diuersas formas in diuersis orbibus hec autem patebunt in sequenti capitulo: ꝙ autem dicit auerroys non est intelligendum: ita ꝙ orbis sit vnus indiuiduum: sed potius ꝙ operationes omnium orbium referantur ad finem vnum sicut operationes vnius animalis: quia desideratum primi motoris habent omnes inferiores motores ⁊ ad ipsum referūt omnem motum sumitur propter hoc assimulatur totus orbis vni animali ꝙ ad idem refert omnes motus membrorum suorum ⁊ suatum partium: sꝫ qualiter hoc sit primi phi est determinare p certitudinē quia vnitas illa in primo motore est sicut in duce exertitus ⁊ hinc est ꝙ multi antiquorum celestia vocauerunt militiam celi ⁊ choros castrorum vocauerunt ordinem congregationum orbium ⁊ stellarum sicut in ista parte prime phie Ar. determiatur dn numero aut motu vnius stelle inferius loquimur quātum huic scientie sufficit: eo ꝙ ad id mathematici certitudinem volunt determinare.

¶ Capitulum. v. ⁊ est de di. causam naturalem de effectibus stellarum.

De effectibus autem stellarū diuersis duo in phia queruntur: que sunt. s. ⁊ quando ⁊ vbi sit effectus cuiuslibet stelle ⁊ hoc iquirere est electoris ⁊ diuinantis p astra cuī est eligere ⁊ scire horas scđm quas ad figuras astrorum referuntur ea que sunt in inferioribus: ⁊ hoc oꝫ relinquere scientie electorum qui alio nomine vocatur gematici: eo ꝙ principalius ꝙ inquirunt per stellarum figuras ⁊ effectus sunt natiuitates eorum que generantur in inferioribus ⁊ euentus nascentiū hāc enim scientiam in duobus voluminibus determinit Ptolomeus quorum vnum est de accidentibus magnis vlibus in mundo habens octo distinctiōes accidētia autē magna sunt: sicut mutationes regnorum de gente in gentem ⁊ translationes sectarum ⁊ doctrine nouarum religionum: ⁊ hoc aliud autē de accidētibus paruis particularibus sicut sunt euentus vnius hōis nati in hac constellatione vel illa: sꝫ autem quod qr̄ de effectibus stellaꝝ est naturalis cā per quam stella dicitur habere hunc vel illū effectum ⁊ hic determinandū est ⁊ a generatis ⁊ electoribus supponendū. ¶ Queramus igitur vnde dicatur q̄dam stellarū frigida ⁊ quedam calida: ⁊ sic de alijs qualitatibus primis ⁊ etiam: vnde dicatur mouere stella ea que generatur ad hanc vel ad illam formam constat enim quod actio omnis participatur a forma nulla talibus qualitatibus est informata ⁊ sic videtur quod nulla stellarum habeat agere secūdum huius qualitates. ¶ Adhuc autem cum talium qualitatum non possunt esse combinationes nisi. iiij. vt pbat Ar. in. ij. perigeneos vr̄ scđm hoc ꝙ stelle nō debent esse nisi. viij. quarum. iiij. mouerent ⁊ agerent fm qualitates simplices ⁊ quattuor sꝫ qualitates cōiugatas ⁊ hoc videm⁹ ad visum esse falsum: quia stelle sūt in multitudine maxia ⁊ non pōt aliquis dicere supfluere naturam in corpore celesti ꝙ nobilius est omni tu corpe cū videamus eā non habundare ⁊ effluere supfluis i inferioribus nisi accidat hoc raro p casum qñ i manu nascit digitus sextus. ¶ Amplius aūt inquiremus vtrū istas qualitates agunt p accns: aut p se ⁊ si agāt eas p accn̄s tūc possunt ipsas nō agere ⁊ tūc oporteret ꝙ ad alios quosdā motores reducerēt motus māc elorum qñ alterant scđꝫ qualitates dcās ꝙ ē oīno absurdū: quia ex hoc tunc sequeret ꝙ oporteret

habere ad celum perpetuũ ⁊ icorporabile ꝙ moue
ret scd͞m istas qualitates: eo ꝙ omnis motus corpo-
ralis erit ab aliquo primo motu incorporabili vt se-
pe ostensum est. Si autē dicatur ꝙ mouent ad istas
qualitates ⁊ agunt eas per se: tunc videbuntur aliꝰ
disp' i p istas q̃litates ita ꝙ q̃dā earū eēntialr̃ sint hũi
de ⁊ q̃dā eēntialr̃ frigide: ⁊ sic de alijs ꝙ ē ipossibile ⁊
forte istas difficultates fugientes antiq dixerunt celū
⁊ stellas esse igneas ⁊ attrahere sibi de vapore terreo
⁊ aqueo a quibus acciperent humidum calidum ⁊
humidum frigidum ⁊ siccum frigidum ⁊ ꝙ calidũ
siccũ haberent in natura: eo ꝙ essent ignee: sed hoc
nos ridiculum reputamus ⁊ in loco ꝓprio in sequen
tibus improbabimus. Qd̃ autem magis est diffici-
le est scire: s̃m quam naturã sida habeant fortunas
⁊ infortunia ⁊ vires numist'ēt nō tn̄ exortis per nãz
s3 aliq̃n ⁊ factis per artē sic imaginibus vel vestibꝰ
incisis de nouo vl̃ edificijs d̃ nouo factis ⁊ huiꝰ hec
enim omnia causis mutabilibus sunt ⁊ esse possũt ⁊
non esse: ⁊ ideo videtur ꝙ regimen eorum non depē
dat ab aliqua natura vel virtute stellarum: sed ad
omnia hec quidam respondent in quorum rōnē
Auerroys super librũ ar̃. de celo ⁊ mundo in ꝯmen-
to concordare vr̃ ꝙ ista non habent stelle nisi ex mo
tu: q2 in materia sibi vicina q̃ fortiter fricat ⁊ dissol
uit inductiuus est calidi consumentis humidum ⁊ ī
illa que distat inducit calidum non consumens s̃m
mouens humidum ⁊ faciens ipsum sp̃uale ⁊ effuēs
ad circũferentiam: sicut est humidum aereum in il-
lo autem que est remotior inducitur frigidum ⁊ ca-
lidi priuatione: tamen quia pertingit ad ipsum mo-
tus celestium: ideo humidum manens fluens supra
seipsum: sicut est humidum ⁊ frigus: ⁊ in vltimo di-
stantie a motu corporis celestis ex priuatione caloris
⁊ motus inducitur frigidum exprimens ex ipso hu-
midum ⁊ hoc est frigidum siccum in materia terre-
stri: ⁊ isti dicunt ꝙ non illa stella est frigida nisi p acci
dens sui motus: saturnus enim dicitur frigidus: q2
tarde mouetur ⁊ tardus motus non excitat calorem
⁊ sic dicunt de alijs ⁊ vtitur tali modo loquēdi auer
roys rep̃hendens Auicennam dicentes stellas esse
naturaliter calidas ⁊ frigidas: ⁊ sic de alijs qualita
tibus dicens h̃ non esse verum nisi ex comparanōe
⁊ notat comparationem remotionem maiorem vl̃
minorem ⁊ qualitatum corporis stelle maiorem vl̃
minorem: ⁊ hoc dictuz absurdissimuz est ⁊ comper-
tum ⁊ obseruatione verissima quasdam stellas plus
elongatas quam sit saturnus ⁊ que tardioris sũt mo-
tus esse calidas valde sicut est stellatio canis ⁊ com
pertum est stellas propinquas veloces esse frigidas
sicut est luna venus ⁊ hoc idem dicit auerroys in li-
bro suo q̃ vocat de natura ⁊ substantia orbis contra
dicens sibiipsi. ¶ Qd̃ aũt adhuc difficiliorem red
dit questionem istam est ꝙ tradit Ar̃. in scd͞o libro d̃
causis proprietatum elementorum ⁊ planetarum ꝙ
s. omnes stelle illuminantur a sole sicut ⁊ luna in ꝙ
dictum consentit Ptolomeus in almagest ⁊ suus
cōmentator similiter ⁊ Auic. ⁊ mestellach in libro d̃
spera mota ponit ad figuram vt ostendat conueniē-
tiam dicti illius: si enim sic est tunc videtur etiā om
nes stelle habere verũ lumīs solis: ⁊ sic omnes erũt
calide ⁊ sicce vt videt̃ vtrum a sole illuminentur stel
le similiter est inquirendum in sequenti. c. post istō
Sed ad ea que hic quesita sunt vr̃ dd̃. ꝙ sicut omnis
motus localis reducitur ad vnum motum incorru-
ptibilem primum ⁊ motus ille incorruptibilis redu
citur ad vnum motorem imobilem scd͞m locuz ita
ꝙ est reductio omnis motus ad formam ad corpus
aliquod mouens ad formam: ⁊ non motum aliquo
motu qui est ad formam: ⁊ hoc corpus est celū ⁊ stel
le: sed differens est reductio ꝙ motus localis nō pos
sunt reduci ad motorem imobilem scd͞m locum ni-
si per motum qui est corporis celestis: eo ꝙ motꝰ lo-
calis non repugnat incorporali corporis celi cum ni
hil mutet in ipso: sed motus qui est ad formam sunt
non possunt reduci ad aliquem motum perpetuum
qui sit ad formam qui sit motus perpetui motoris:
quia motus ad formam ⁊ mutat ⁊ corrumpit s̃m p
pter quod nec perpetuus: nec perpetui esse potest:
sed reducitur ad motum localem vt ad cām efficien
tem ⁊ referentem mouens corpus ad formam: sicut
sunt celum ⁊ stelle: sicut supra exposuimus ⁊ illi mo-
tores in natura sua habent agere formas generato-
rum ⁊ corruptorum: ⁊ huic simile videmus in quo-
libet particulari motu augmenti ⁊ alterationes scd͞z
naturaz scd͞m in animalibus que minor mundus a
phisicis vocatur. Si autem nos queramus primũ
augmenti motorem in animalibus inueniemus ip-
sum esse virtutem anime que dicitur augmentatiua
⁊ constat ꝙ hoc non augetur: neq3 quantitatez hab3
sicut vult Ar̃. in libro primo perygeneos si etiā3 que
ramus primum motorem in alteratione ⁊ digestio-
ne sibi in sanguine ⁊ sanguis in similitudinem mem
brorum constat ꝙ est virtus anime que nutritiua di-
citur sicut tradit Ar̃. in secundo de anima repreben
dens emp̃. qui hoc dicebat fieri a virtute ignis. Cuz
ergo talis sit reductio motuum materie vniuersalis
generatorum ⁊ corruptoruz ad motores simpliciter
ꝓmos qualr̃ ē reductio motuuz materie vl̃is cuiꝰ ad
virtutes anime que sunt in membris sic est: ⁊ sunt
motores primi in ordine participati cuiuslibet aīa-
lis oportet ꝙ absq3 dubio stelle que sunt q̃si quedaz
membra celi sint primi motores ad quos reducunt̃
omnes augmentationes ⁊ alterationes ⁊ generatio
nes materie vl̃is generatorum ⁊ corruptorum hn̄t
enim stelle virtutem in se intellectum mouentium
que sunt intellectus artificis formal'ad opus quod
producit ⁊ actiones stellarum informare ex illiū quē
admodum informatur calor complexionalis a vir
tutibus anime: ⁊ ideo influit per motum suum illas
formas sicut calor naturalis in cibum ⁊ corpus indu
cit formam carnis ⁊ sanguinis quando informatus
est a virtute anime ⁊ hec est causa etiam ꝙ quando
sciuntur virtutes stellarum ⁊ sitibus ⁊ motibus suis
tunc coniecturatio habet̃ verisimiliter de productio
ne generatorum ⁊ duratione ⁊ omni formatione eo
rum: ⁊ ꝙ obijcitur ꝙ stelle scd͞z modum ⁊ naturā pri
marum qualitatum s̃m h̃ non debent esse nisi octo
friuolum. n. est omnia: quia qualitates prime quan-
do in elementis accipiuntur non sunt nisi actiue ⁊
passiue sicut pre bari habet in scd͞o perygeneos ⁊ tā
simplices sunt quattuor combinationes earuz sunt
quattuor: sed si accipiuntur qualitates prime ꝓut sũt
instr̃a motorum ad omnes formas tunc hn̄t in se vir
tutes formarũ multarum: sicut in se sunt malleus ⁊
ictus fabri omnes formas que figurantur in ferro
⁊ huius simile est ī calore ꝯplexionali hoīs qui vniꝰ
ē si accipiat̃ ꝓut est instr̄m aīe h3 in se virtutes mul
tas formādi carnē ⁊ ossa ⁊ neruos ⁊ medullas ⁊ plu-
rima alia talia ⁊ eliciendi spiritum animalem ⁊ vi-
talē ⁊ naturalē ⁊ mouendi imagines ad fantasie ⁊ in
tellectus opationes ⁊ talibus virtutibus. R̃ndet nu
merus ⁊ imago stellarꝝ: q2 motores stellarꝝ sunt ple-
ni formis eorꝝ que fiũt i iferiorībꝰ. ⁊ iō instr̃a eorꝝ mlt'
ta sũt p naturā ⁊ diuersa in quātitate ⁊ multiplicant̃
earꝝ vires et multitudīe situū ⁊ respectuū i circulo p
accessuz eorꝝ ad inuicē ⁊ recessuz ab inuicē: ⁊ iō friuolū
ē accipere naturā stellarū ⁊ imaginā stellarū q̃s i se
hn̄t vel p motū ꝯtinuū acqrũt ꝯtinue s̃m nāz ⁊ ꝯbina
tionū primarū q̃litatū. Et ꝙ querit̃ vtrum babeant

agere formas essentialiter vel accidentaliter ꝙ dici
mus ꝙ habent eas agere essentialiter: sed essentiali-
ter agere dicit̃ dupliciter. s. per essentiam materia-
lem ⁊ corporalem ⁊ per essentiam intellectualem ⁊
spiritualem statuarius enim per se ⁊ essentialiter fa
cit statuam non tamen materialiter disponitur for-
ma statue ⁊ sic stelle agunt essentialiter formas: sed
habent eas spiritualiter ⁊ intellectualiter sc̃dm ꝙ sũt
in instrumẽta sc̃ia intellectum mouentiũ: ⁊ hoc est ꝙ
egregie dicit Ar. in. vij. prime phie ꝙ sicut sanitas ẽ
⁊ ex sanitate ⁊ domus ⁊ domo in operatione artis: eo
ꝙ sanitas in corpore est ex sanitate que est in anima
medici ⁊ domus que est ex lignis ⁊ lapidibus est ex
domo que est in anima edificantis domum ita est ĩ
formis nãlibus: ⁊ cum hec fuit cã inducens platonẽ
ꝙ dixit omnes formas esse a doctore formarum ⁊ nõ
esse in materia cum tamen hoc non sit verum: q̃ꝛ isti
motores educunt eas de materia in qua sunt pñali-
ter ⁊ non sc̃dm actum. ¶ Ad solutionem autem in-
ductam videtur consentiendum ꝙ ẽ nulla omnino
⁊ falsa. Sed ad hoc qd̃ queritur qualiter hoc posset
verum cũ omnes stelle illuminant̃ a sole ⁊ ita habẽt
virtutem luis solis. Dico ꝙ verũ existimo esse ꝙ om
nes stelle a sole recipiunt illuminationem: sed q̃ꝛ nõ
recipiunt lumen intrinsecus sui tm̃: sed intrinsecus:
ideo lumen incorporatum eis accipit virtutem ⁊ na
turam corporum quibus incorporatur ⁊ huius sile ẽ
in calore ⁊ spiritu complexionali mundi minoris cui
libet membri nobilis ⁊ principalis accipit virtutem
ad qd̃ ⁊ in quod dirigitur ⁊ deriuatur: ⁊ ideo virtutẽ
vite dat sibi cor ⁊ virtutem anime dat sibi cerebrum
que est sensus ⁊ motus ⁊ virtutem naturalium ope-
rationũ dat sibi epar ⁊ virtutem generatiuam ⁊ for
matiuam speciei dant sibi testiculi: ⁊ hoc est ideo q̃ꝛ
calor ⁊ spiritus non tamen diriguntur ad exteriꝰ mẽ
brorum: sed inbibuntur in eis ⁊ diriguntur ⁊ infor-
mantur: ⁊ ita est de lumine solis directo ad stellas ⁊
inbibito in ipsis ⁊ hec est causa ꝙ totum orbem assi
gnauerunt phi vni animali in quo principale mẽbrũ
⁊ loco cordis sit sol propter quod etiam solis orbis ĩ
medio orbium positus est a natura sicut cor in anima
li in hoc patet solutio omnĩ fatis que in hac questiõe
possunt inquiri.

¶ Capitulum sextum ⁊ est di. de. qualiter stelle om
nes illuminantur a sole.

AT ad maiorem certitudinem ⁊ euidentiã
premissorum oportet nos inquirere vtrũ
verum sit ꝙ stelle non habent lumen a se:
sed accipiunt a sole sicut crediderunt ma-
gis illustres viri famosi in phia. ¶ Uidetur autem
ꝙ nõ quia secundum hoc oportet quod attendẽtes
ad solem obscurarentur ⁊ recedentes haberent figu
ras vt luna nonocularis colores primo ⁊ sic paulati
per incrementa lumine solis implerentur ⁊ iterum
desecerent paulatim decrescendo lumen in ipsis ⁊
huius contrarium nos videmus propter qd̃ vide-
runt ꝙ semp sunt stelle a lumine ⁊ lumen habent a se
ipsis. Amplius si lumen recipitur ab vna stella i ali-
am tunc conuenientius videretur secundum natu-
ram quod inferior stella reciperet a superiori quam
econuerso ⁊ sic stelle fixe deberent dare lumen ⁊ non
sol ⁊ constat qd̃ ille non dant: videtur igitur esse con
sequens ꝙ ex ipsis omnes habeant propter lunam.
Adhuc autem corpus purum dyaffanum non indi
get ad hoc ꝙ luceat nisi ꝙ sit spissum sicut appꝫ i qbus
dam lapidibꝰ preciosis cũ ergo totus orbis sit purus
⁊ clarus ⁊ ꝑspicue nãe non indiget stella eius ad hoe
ꝙ luceat nisi ꝙ sit spissa ⁊ sic nihil dictũ est ꝙ indiget
soli vt luceat: adhuc autem querit̃ qualiter accipit lu

men a sole si accipit ipsum si enim accipit vt corpus
spissum politũ ⁊ tersum tunc reflectitur ab ipso lumi
ne: omnis autem reflectio est ad angulos determi-
natos ⁊ non ad omnẽ locum equaliter que est in cir-
cuitu corporis a quo fit reflexio. ergo lumen solis a
luna ⁊ luna ⁊ alijs stellis non reflectitur nisi ad quen
dam loca mundi ⁊ non ad omnem locum equali-
ter quod videbimus oculata fide esse falsum. Ad
huc autem nos corporibus inferiobus videmus
ꝙ aliter accipit lumẽ candela ⁊ aliter corpus tersum
quod reflectitur ipsum quia candela accipit ipsum
⁊ est in exteriori tantũ a quo multiplicatur per refle-
ctionem ⁊ ideo que tenet ipsum iam tunc probatum
est quod stelle non recipiunt lumen vt reflectentia
corpora ergo recipiunt ipsum vt candele ⁊ ita videt̃
ꝙ sint materie luminis ⁊ retineant lumẽ. Cum igit̃
corpora sint incorporalia semper tenebũt ipsum ex
quo semel acceperunt non ergo indigent vt semper
accipiunt lumẽ a sole ⁊ hoc cõcesserunt multi in tan-
tũ ꝙ hoc factũ est oppinio cõmunis ⁊ vulgaris. Sed
quod hoc nõ sit verum probant egregij viri in phi-
losophia sicut dixit aristoteles ⁊ auicẽna ⁊ ptolomeꝰ
⁊ suus cõmẽtator ⁊ mestellach in libro de spera mo
ta ⁊ pocior ratio sua est hic ꝙ omne quod est in multis
sc̃dm vnam rationem prius est in vno aliquo qd̃ est
causa omniũ illorum sicut causa omniũ calidorum ẽ ignis
lumen ergo quod est multiplicatum in celo ⁊ multis
modis ẽ in luminibꝰ celi oportet qd̃ primo sit in vno
quod est causa multitudinis huius ab illo autem qd̃
est causa luminis in omnibus causatur lumen: ergo
oportet esse vnum a quo recipiatur lumen in omni
bus que lucent: hic autem nil istã cõiter ponitur sic
sol: ergo a sole vnum est in omnibus stellis. Adhuc
autem nos videmus ꝙ stelle secundum distantiam
quam habent ad solem accipiunt diuersitatem suo-
rũ motuũ sicut est statio ⁊ directio cursus ⁊ retrogra
datio: ergo videntur etiam recipere lumen ab ipso.
Adhuc hoc ipsum iudicat lumen solis: quia dicitur sol
quasi lucens solus videtur igitur ꝙ sol det omnibus
alijs lumen. Adhuc autem in minori mundo vnum
est membrum ꝙ omnibus alijs ministrat vitam ⁊
spũm testantur hoc etiam phi ꝙ etiam est maioris mũ
di. Cum igitur lumen sit per quod immittitur vita exi
stentibus omnibus videbitur fluxus luminis esse ab
aliquo vno. Adhuc omnis diuersitas ⁊ multitudo
reducitur ad vnum ad sui generis: primum ergo opꝫ
sic etiam esse in multitudine ⁊ diuersitate luis cele-
stis hijs autem rationibus ⁊ precipue prime ⁊ vlti-
me rationi que de necessitate concludunt consentiẽ
tes dicimus cum illustribus viris ꝙ omnis stella ce
li illuminatur a sole sicut luna: sed est drã receptio
luis in ipsis: quia licet oẽs ꝯueniãt in hoc ꝙ recipiũt
lumen tamen differũt a virtute recipiendi sicut dif
ferunt in nobilitate nature quedam enim sunt puris
sime ⁊ nobilissime: ⁊ ideo lumen receptum ab ipsis
statim penetrat a superficie vna que est opposita so-
li ad superficiem aliam ita ꝙ tota pars stelle implet̃
luie limpido ita ꝙ nil obscuritatis remanꝫ in ipsis: ⁊
lumine earum non declinat aliquid a candore ꝑrio
sicut facit iupiter ⁊ quedam alie stelle sibi similes ⁊
quedam quidem stelle statim penetratur a lumine:
sed lumen declinat in ipsis ad roborem ꝙ conueniẽt
eo ꝙ corpus recipiens ipsum non est adeo nobile si-
cut est in marthe qui rubeus est ⁊ in stella que vocat̃
aldebaram que est in oculo tauri ⁊ in alijs multis in
quibusdam autem declinat ad palorem sicut in ve-
nere ⁊ in quibusdam ad obscuritatem sicut in satur
no ⁊ in quibusdã ad rubositatẽ sicut in stellis multis
rubeis. Et in quibusdam ad calorem album sicut i

galaxia et hoc superius est determinatũ sed tñ in omnibus his tanta est paruitas ꝙ stella recipiens lumen ex parte qua vertitur ad solē statim impletur ipso: ꝯm totã superficiē et penetrat interiora eius: sic sit lumē accensũ in candela. luna aũt que terrestris est nature vt dicit Aristo. nõ est in toto parua: sed diffundit lumē receptũ in ipsa paciũ in inferiora et nõ penetrat: et ideo apparet ut nouacula et non alie stelle: et cũ medietas ei⁹ opposita est soli aliqd obscuritatis adhuc remanet in ipsa sicut apparet ad visuz: et tunc superficies que auersa ē a nobis et sole tota est obscura: et sic patet solutio eius ꝙ obijcitur accessionis stellarũ ad modũ lune: et quia in toto sunt pleno lumine: nec est consequens q a superiori spera descēdat lumē: sicut nec etiã diuersitas mot⁹ descēdit a superiori spera: ut nos ostendim⁹ in sequēti tractatu post istũ: sed post sapiens nã per ingeniũ hoc ordinauit vt spera que pauciores habet mot⁹ et ei⁹ stella magis habet calefactiuũ et viuificũ et lumē sita sit in medio ne ex nimia distantia ipsi⁹ preiudiciũ generet oĩb⁹ que generata sunt per ipsũ in inferiorib⁹: frigescerent enĩ oĩa inferiora si fons caloris quasi pater generãs oĩa nimis elõgaret ab ipsis: sicut et nimis calescerent si nimis appropinquarēt: et ideo posuit ipsum natura sagax in medio sicut egregij in phia viri tradiderũt: et ꝙ dr̄ ꝙ diaphanũ purũ ad hoc vt luceat nõ indiget nisi ꝙ sit spissũ: falsũ est qm̃ poti⁹ ad fortē lucē indiget ꝙ imittat ei forma luminis: et tunc efficit radians cũ ante parũ luminis haberet: cõcedēdũ autē est absq dubio ꝙ hec receptio nõ est ꝑ reflexionē sed poti⁹: vt dictũ est incorporatũ est lumine stellis: nec tñ retinet ipsũ cõtinue sicut cãdele: q tunc oporteret ꝙ aliquid in eis esset formis luminis cui⁹ resolutiõe lumē aleret: et tunc stelle essent corruptibiles: sed sunt sicut vasa luminis sperita que vbicũq cũ tãgunt ĩ radio statiz per oē corp⁹ implētur lumine preter lunã solũ q̃ in fine in nobilitatis est inter astra celi: hoc enĩ dē de natura stellarũ dicta sunt a nobis. In astronomia enĩ et scientia electionũ deo fauēte loquemur adhuc de stellis: et determinabim⁹ ea q̃ hic relinquũtur. Jã igit de oĩbus que dicta sunt manifestũ ē et verificatũ ꝙ stelle nõ sũt ignee nature: et ꝙ lumē earũ nõ est igneũ nec cadit sub visu sicut lumen ignis: q aliquãdo consumeretur et aliquando cresceret: et variationē reciperet ꝯm tēpora diuersa: nũc aũt vno mõ et in quãtitate et lumpiditate visum est ab omnibus temporibus retroactis.

Capitulũ. vij. de motib⁹ stellarũ vtrũ moueant ꝑ se aut motu circulari: et hoc ꝯm motũ diurnũ tantum.

Consequent aũt de motu stellarũ primo inducem⁹ diffinitionē et inquirem⁹ quis est mot⁹ cõueniētior motib⁹ stellarũ. Dicim⁹ igit de motu diurno loquētes nũc ꝙ qñ stelle vident moueri motu diurno: tũc cõtingit hoc aut ita ꝙ vtraq circulus. s. et stella que est in ipso sunt quieta: aut ꝙ vtrũq eorũ est mot⁹ equaliter: aut ꝙ vnũ eorũ est mot⁹ et alterũ quietũ: et hoc est duplex: aut enĩ circul⁹ est quiet⁹ et stella mota in ipso sicut quidã dixerũt: aut ita ꝙ circulus est mot⁹ et stelle quiete q̃ est ipso: manifestum est aũt ꝙ duo pͥma mēbra inducte diuisiõis nõ sunt vera: si enĩ terra supponat eē quieta: tũc cito apparet falsitas duorũ dictorũ mēbrorũ: ponam⁹ igitur terrã quiescere: q nos ꝓbabim⁹ illud in sequētib⁹ huius libri: nũc enim patet ꝙ nõ ambo quiescũt et circul⁹ et stelle: q si ambo quiescerent tũc nõ viderem⁹ in stellis multa q̃ mõ videm⁹ q̃ sunt ort⁹ et occasus stellarũ: et accessio earũ adinuicē: et recessus et plura alia: sed poti⁹ viderētur semꝑ stare ꝯm vnũ modũ: ꝭ nõ põt dici ꝙ ambo sunt quiete: stella videlicet et circul⁹ ei⁹: remanet ergo duorũ residuorũ mēbrorũ alterũ ꝙ. s. aut sunt ambo mota stella circul⁹ su⁹ eq̃liter: aut sit vnũ eorũ motũ et alterũ quietũ. Si autē fuerint ambo mota tũc loquamur pͥmo vnũ hoc sit possibile ꝯm motũ primi mot⁹ q vocat mot⁹ diurn⁹: qui est ab oriente: et postea ostēdam⁹ hoc esse incõueniens et in motib⁹ alijs. Si igit dicat ambo equaliter mota in motu diurno: tũc oporteret ꝙ vtriusq sit velocitas vna et similis: q nos videm⁹ ꝙ qñ circul⁹ ꝑficit circulationē vnã: tũc etiã stella est in fine circuli sui: et est eorũ vna velocitas q̃ ꝑficiũt spaciũ idē vel equalia spacia ĩ tēpore vno: hoc aũt est cõ rõnē et cõ sensũ: q sc̃dm hoc erit hec vtile in omnib⁹ stellis ꝙ stella que multo minor est q̃ suus orbis haberet equalem velocitatem cũ orbe suo eo quod cum orbe suo circũuoluitur perueniens in vna et eadē hora tēporis ad locũ eũdē ad quē puenit circulo in eodez tēpore. Accideret enĩ tũc ꝙ loc⁹ in quo videt stella tũc ꝑambulasset totũ circulũ ĩ eadē hora in q̃ reuolutus ē circul⁹ ad locũ stelle: hoc autem necessario est impossibile ꝙ velocitas stelle que est corp⁹ min⁹ sit vna cũ velocitate circuli ꝙ est corp⁹ multo mai⁹. Nõ enĩ ignotũ est si cõsiderem⁹ reuolutionē toti⁹ celi motũ diurnũ qn qlibet circulus sit tanto velocior alio in motu diurno quanto fuit maior illo: hoc est enĩ necessariũ dicere ꝙ in tēpore in quo reuoluitur circul⁹ minor per spaciũ minus reuoluitur circulus maior per spaciuz multo maius et hoc est tantum in diuersis speris quantum vna est super aliã quã in diuersis circularib⁹ in vna spera sumptis in equalib⁹ ꝯm quãtitatē: q videm⁹ ad litterã ꝙ stelle q̃ sunt in equinoctiali iuxta caput arietis vel libere ꝯm motũ diurnũ: nõ aũt oportet vt vniuersalit sit hoc verũ in stellis et orbib⁹ ꝙ mot⁹ cuiuslibet stelle sit adeo velox sicut est mot⁹ orbis sui. Si enĩ sic esset aut esset hoc cãn aut naturaliter si aũt hoc esset a natura cũ oĩs natura det determinatã velocitatē corpori moto: et habeat velocitatē semꝑ habet in motu naturali durãte natura illa: tũc oportet ꝙ si stella intelligeret transferri de orbe magno ad orbē paruũ vel ecõuerso: ꝙ adhuc retineret velocitatē a sua natura sibi attributa: et tũc procul dubio q̃rũdã stellarũ sic trãslatarũ esset velocitas maior velocitate circuli in quo moueret: sicut ei⁹ q̃ intelligit trãsferri ad orbē minorē de maiori orbe: et esset quarũdã stellarũ velocitas minor velocitate circuli: sicut earũ q̃ intelligũtur trãsferri ad orbē maiorē de minori orbe: siue hec trãslatio intelligat fieri in eadē spera ad diuerse quãtitatis circulos: siue in diuersis ad circulos se inuicē cõtinētes: et ex hoc habet ꝙ etiã si nõ fiat hui⁹ trãslatio tñ stella habebit velocitatē sibi a natura ꝓpria attributã q̃ nõ est ꝯm modũ velocis circuli necessario: vel si dicat habere semꝑ velocitatē attributã a circulo et nõ a propria natura: tũc si intelligat dicto mõ transferri: tũc in circulo maiori attribuet ei velocitas maior in circulo minori attribuetur ei velocitas minor. Quod autem sit ab alio recipit motum et velocitatez eius in quo est non habet motum proprium et velocitatem propriam a natura sua sibi attributa: ergo stella nõ habet motũ ꝓprium: sed est sibi mot⁹ attribut⁹ a suo circulo ꝙ est oĩo incõueniens ꝙ dicat. s. aliqd corp⁹ simplex motũ ꝙ nõ habeat naturã propriã sibi proportionalē velocitatē attribuētē: hoc aũt adhuc sequit de stella etiã si nõ trãsferri intelligat: licet magis sit euidēs qñ trãsferri intelligit: igit incõueniēs est positio ptis ꝙ stella sit mota circulis. et ꝙ stella velocitatē habeat circuli. Si vero diceret ꝙ stella et orbis motu et velocitate sua nõ haberent causas naturales faciētes mot⁹ sibi proportionales et velocitates vel ꝓportionales sibi: sed hoc esset a casu et fortuna: tũc nõ eēt vniuersalit necessariũ ĩ celestib⁹ ꝙ ĩ orbe magno cederēt stelle velocit in pⁿo tardi⁹ ꝯz motũ quãtitatis circuli in quo incedũt: q sicut dixim⁹ in secũdo phicorũ casus est in paucis vnde si esset vna stella vel due ꝯm modũ dictũ: tũc esset hoc tollerabile falsũ: cũ in celo nihil fiat per casum et fortuna: sed ꝙ oēs stelle dicũtur modũ talē mot⁹ et velocitas habere est absurdũ simile fabule eorũ qui dicũt de terrestrib⁹ ad celũ stellas trãsferri. Adhuc aũt rex natura nõ permittit ꝙ aliqd in celestib⁹ sit per fortunã et casum: sicut in scdo phicorũ dixim⁹. Ampli⁹ aũt fortuna et casus in reb⁹ in quib⁹ nõ sunt in oĩb⁹ vel plurib⁹ nec eiusdē in diuiduis sed in paucis et raro in quib⁹ deviat cã naturalis. Istud aũt ponat esse in stellis oĩb⁹ et ideo positio ista est incõueniens et absurda: et similiter dici nõ põt ꝙ vtrũq mo

uerĩ ⁊ circulus ⁊ stella: ⁊ hec ultima rō ꝓbat ēt de motu q est ab occidēte in orientē ꝙ nō ambo moueanṫ: q2 nō est a natura posse stelle attribui velocitas equalis velocitati circuli: ⁊ ideo si in eodē tēpore ptransieret spaciū simile vt idē oporteret necessario ꝙ hoc esset a casu ⁊ fortuna: sicut iā an diximꝰ. Redeamꝰ igiṫ ad tertiū mēbrū superiꝰ diuisiōis dicendo ꝙ alterū illoꝝ etiā est impossibile ꝙ. s. circuli sint quieti ⁊ stelle mote: absurdū eni ⁊ ꝯ rōnem est sicut in celo cē dicaṫ ꝓpter eandē cām quā superius induximꝰ: q2 accideret vt esset hoc a casu ⁊ fortuna ⁊ nō a natura: licet quidā ꝯrariū obiicientes dicant ꝙ si ponamꝰ vtrūq3 moueri circulū scilicet ⁊ stellā cū motꝰ vnꝰ sit motꝰ alter ⁊ sint a diuersis naturis eis attributi: tūc ei accidit casum duos motꝰ in eadē hora terminari: qn aūt ponaṫ circulꝰ quiescere ⁊ stellā moueri: tūc motꝰ naturalis stelle dr esse per circulū: ⁊ ideo hoc casu nō accidit in hora q̄ pficit circulū ⁊ stelle motū vt videṫ: ⁊ hoc qdē est verū: nec nostre est intētionis vt in hoc ponamꝰ casum ⁊ fortunā: sed potiꝰ in cōspiratiōe motꝰ vniꝰ stelle ad motū stelle alterꝰ cū stelle eni fixe sunt in diuersis circulis maiorib' ⁊ minorib': ⁊ vnicuiq3 stellarū attribuitur motꝰ ⁊ velocitas sibi ꝓportionalis a natura sua ꝓpria cū nō sit vna natura earū nisi idem spaciū circuloꝝ cōtingeret necessario ꝙ nō habēt causam naturalē ꝓpter quā in vna hora omnes termināt motꝰ suos s'm reuolutionē motꝰ diurni: ⁊ oportet igiṫ ꝙ hoc fiat per casum ⁊ fortunā: ⁊ accideret ꝙ motꝰ stellarū esset casu s'm modū magnitudinis circuloꝝ maior ⁊ minor in velocitate: ⁊ similiter in reuolutione diurna terminatꝰ ⁊ non esse ei attributus per aliquā naturā ꝓpriā. Ex his ergo manifestū est ⁊ certū ꝙ necessariū est vt nō simul moueātur stelle ⁊ circuli sint quieti ergo tertiū necessariū est vt stelle moueātur ⁊ circuli sint quieti igiṫ remanet vltimū mēbrū diuisionis prius habite: ꝙ circuli moueātur tm̄ ⁊ ꝙ stelle sint quiescētes a motu ꝓprio: sed moueantur motu circuloꝝ suorum: sunt enim rotunde ⁊ fixe in circulis suis vt partes in suis totis cū quibꝰ etiam voluūtur circuli ⁊ deferūt stellas in partes suas: ⁊ sic dicaṫ nihil sequitur extra rōnem ⁊ in motu quidē diurno talis est comparatio velocitatis orbis magni ad orbē paruū siue in eadē spera siue in diuersa acceptū qualis est ꝯparatio corporū motorū in spatio recto maiori ⁊ minori: item orbes natura acceptos sup eosdē polos ⁊ idē centrum reuolui qd est orbibꝰ idem locis maior orbis est velocior q̄ minor in motu diurno: eo ꝙ perambulat locū magnū in tēpore eodē in quo orbis minor perambulabat locū paruū: sicut in reliquis corporibꝰ simplicibꝰ corpus magnū eque cito pertransit spaciū maius in quo minus eiusdē generis pertrāsit spaciū minus: eo quod maius est velocius minore: ita est in corporibꝰ rotundis que referūtur ad eosdem polos ⁊ idem cētrū ⁊ ea que dicta sunt absq3 omni ambiguitate sunt s'm intellectū Aristo. dicta patet ꝙ astronomia quā dicit se fecisse alpetragꝰ abuisac s'm Aristo. intellectū falsa est: q2 illa supponit in motu diurno orbes maiores ⁊ minores nō in vna hora circulatiōes suas perficere licet inferiores aliquātulū retardari ⁊ plus ⁊ minꝰ a perfectione circuli: sed ꝙ sunt maiores vel minores. De his tamē in astrologia erit inquirendū in locū vbi de circulis habenda erit inquisitio: quia h̄ nimis esset longū de illis disserere. Omnes aūt rōnes inducte sunt de particularibꝰ membris per inducte diuisionis ⁊ nō tenēt nisi ĩ motu diurno qui est ab oriente in occidēte: quia s'm illū motū tantū in vna hora terminatur motꝰ spere maioris ⁊ minoris: ⁊ h̄ nō potest esse casu sed natura: que natura nō potest esse attribuens talē velocitatē stellis: sicut probatū est: ergo natura attribuit talē velocitatē circulis in quibꝰ sunt fixe stelle. De motu aūt qui vocaṫ aplanos nō tenēt iste rōnes: q2 nos videmꝰ ꝙ in hoc motu est tardior spera maior ⁊ velocior est spera minor vt in oībus vel in pluribꝰ. In pluribꝰ aūt dico propter motus veneris vel mercurij in quibꝰ quidā cōtrariū senserūt: eo ꝙ quidā ordināt eos sup solē ⁊ qdā sub sole ⁊ si sup solē sunt tūc aliq̄ maiori spera habebit motū velociorē q̄ alia minor ea s'm motū q est ab occidente in oriēte q2 ꝯpertū est mercuriū velociorē motū habere q̄ habeat sol. Si aūt sub sole vt tradidit ptholomeꝰ. tūc aliqua spera minor habebit tardiorē q̄ alia maior: ⁊ ea quia cōpertū est venerē habere aliquātulū tardiorē motū q̄ habet sol: ⁊ de istis diuersitatibꝰ loquemur inferius quātum sufficiat presenti speculationi. Sed hoc solū oportet nos intelligere in hoc loco ꝙ per rōnes inductas nō est probatū quin stelle possint mouere motu proprio s'm motū qui ab occidente in orientem est: quia impossibilia inducta: licet non probent cum s'cōm motum illum non compleant cursus suos in hora vna.

Cap'm octauū de motibus duobus scintillationis ⁊ tūbationis vtrū cōueniant stellis in quo est. d. de. causaz ⁊ figuram vmbre que videtur in luna: ⁊ de altricatione Auerrois contra Auicēnā.

a Amplius aūt adhuc enarrabimus inconuenientia magna dicendo ꝙ in motu diurno circuli mouentur ⁊ nō stelle: quia tunc nō accidit diuidi celos stellarū: quoniā si mouerentur diurno motu stelle: ⁊ non circuli oporteret absq3 dubio ꝙ stelle habentes quantitatē ⁊ transitus essent per celum: ⁊ duo corpora non possunt esse in eodē loco sicut probauimus in iiij. ꝓphisicorū: oporteret ꝙ diuideretur celū per quod transiret stella: ⁊ hoc est inconueniens: q2 declaratū est superiꝰ ꝙ licet celū in se est rotūdatū superficierū ⁊ continuū ⁊ nō diuisum omnino: ⁊ si esset diuisibile tunc esset corruptibile a natura propria: ⁊ per consequēs esset mobile s'm rectū ⁊ sic esset generabile ⁊ corruptibile: sed nihil ꝓhibet quin corpus in medio circulorū existens sit cōprehensibile ⁊ elōgabile qm̄ ipsum est ad natiuitatis supplemētū: licet huic sententie auerrois contradicat: licet non inspissari possit ⁊ compensari per qualitatem aliquam agentem vel patientem: tamen potest comprimi ⁊ elongari s'm quod tangitur circulo maiori ⁊ minori cōcaua. Ampliꝰ autem ex dictis antiquorū bene in quibꝰ dixerūt supponimus stellas esse rotundas: hoc enī ꝓbatur ex hoc ꝙ sunt ex corpore quito quod est rotundum: hoc autem supposito donec inferiꝰ probetur ⁊ dicimus ꝙ corpori stellarū ab antiquis sunt duo motus attributi q2 vnus est tropicus hoc est cōuersiuus s'm circulationē perfectā manente circulo in moto: ⁊ ex hoc dicebāt causari scintillationem stellarū: alter aūt est motus tūbationis quē circulationis quidā vocant: ac si stella moueret cōuertendo modo ad nos vnam superficiē ⁊ modo aliā. Primus aūt motus est sicut si imaginaremur stellam affixā clauo ad circulū in quo est: ⁊ moueri circulariter circa clauū illū: sicut rota moueṫ contra axem: ita ꝙ semper vnā ⁊ eandē superficiē conuertit ad concauū celi ⁊ alteram ad cōuexū: motus aūt tūbationis est ac si clauo sit affixa circulo: qui clauꝰ non transeat per spissū celi sui: sed potius per longitudinē ita ꝙ in illo sicut in axe circūuoluatur modo vnā ad nos cōuertendo superficiē ⁊ modo aliam: si ergo nos probauerimus ꝙ nullo istorū modorū mouetur stella cū hoc ꝙ iam ante probauimꝰ ꝙ non mouetur eundo per circulū s'cōm motū diurnū: tunc probatum erit perfecte ꝙ stella non mouetur aliquo modo s'cōm motū diurnū. Dicamus igitur sicut prius ꝙ si stella mouetur in circulo suo stante eam nō moueatur transitu per circulū ꝙ mouetur aūt motu tropico que est reuersio per circulū per modū scintillationis ⁊ tremoris: aut motu tūbationis quem vocaṫ reuolutionē inuolubilē. Si aūt dicatur ꝙ motus ipsarū est tropicus, ita ꝙ reuoluant se super centrum quod est cōnexū ad celi concauū siue ad nos tunc oportet ꝙ stelle maneant fixe in locis suis sicut centrum earū manet fixum cū circulus ponatur esse immobile: sed hoc est falsum: quia videmus ꝙ stelle permutant loca sua. Si enim non permutarēt loca sua sicut dixit pictagoras sed starēt tūc hoc nō esset confessū ꝯmuniter ab omnibus ⁊ receptū: oēs enī

homines dicunt stellas mutare loca sua per ascensū ⁊ descensū preter solū pictagorā qui dixit hoc accidere ex circū uolutione terre: ⁊ stellā dixit nō habere motū nisi tropicū ⁊ inuolubilem. Amplius autem si esset motus stellarum tropic⁹. tunc cum stelle conueniāt in natura cōmuni attribuit eis motū circularē: sicut diximus superi⁹ p totū: oporteret ꝙ vel oīum stellarū motus sic esset tropicus siue scintillationis: hoc aūt nō est verū: quia inter planetas sol⁹ sol hoc motu moueri videt: ⁊ hoc precipue in ortu ⁊ occasu propter humidū vaporē in quo radij ei⁹ videnť diffundi ⁊ tremere ⁊ qñ est in meridie etiā videtur tremere: sʒ nō est hoc ꝑpter ipsum sed propter elongationeʒ luciditatis ei⁹ super pectore oculorū nostrorūʒ: huius aūt causa est quia qñ visus noster elōgatur multū a re visa: siue elongatio illa sit sm distantiā oculorum nostroꝝ a re visa que vincit ipsum luce sua siue sit sm distantiā loci tūc visus inuoluit in se ꝑpter solaʒ debilitatē ⁊ tremit: ⁊ ideo in ipso tremit forma rei in se accepta in oculo: ⁊ ideo q: sol sicut limpiditate sua vincit oculū mot⁹ solis videtur gradatus ⁊ inuolut⁹ tropice in seipso: sed huius causa est quia lux nimia immissa oculo resoluit humiduʒ oculi: ⁊ currente humido in oculū tremit fluxu humidi forma recepta in oculo: ⁊ ita diu potest aspiciens videre solem donec resoluto ⁊ corrupto humido cristallino excecatur oculus: q: multa lux radiorūʒ diuaricatorū i polito ⁊ splendido humero oculi excitat calorem liquefacientē humidū cristallinū ⁊ mediū in oculo quo liquefacto perdit visus oculi distantia aūt per locuʒ causa est q: putantur stelle fixe ignee splendiduʒ scintillantes: ⁊ stelle herrantes que sunt planete propter propinquitateʒ nō videntur vt ignee scintillantes: sed luminose pure: q: sunt ꝓpinque nobis: ⁊ ideo propter dispositionem propinquitatis eorū ad nos cōprehendit eas visus ⁊ cōsequitur eas cōsecutioni forti ⁊ forma earū nō tremit in oculis: stellas aūt fixas propter nimiā distantiam ⁊ propter paruitateʒ anguli sub quo est visus non potest visus cōprehendere nisi debiliter: ⁊ ꝙ tremēdo inclinať a forma recepta: ⁊ quia tremit visus ideo accepit formā quasi cōtinue inuoluenteʒ se in suo loco: ⁊ ideo putať stella moueri motu scintillationis. Cū enim dico modo debilitatur visus ⁊ inuoluitur apprehendat stellā quasi motā hoc motu inuoluto cōtinuo ⁊ causa huius est in oculo non in visu q: innegabile est quin videns sic a remotis moueat cōcurrēdo visuʒ suūʒ: q: cū in mala distantia videtur res oportet ꝙ per conatuʒ videndi multuʒ intendať visiuus spiritus in oculū ⁊ quasi sentitur ad videndū: spiritus aūt attract⁹ ad oculū discursu suo tremit ⁊ mouetur: ⁊ motu suo aliquādo calefacit oculi humidū ⁊ resoluit ⁊ excecat vel ledit: sed semp forma in spiratu tremit: ⁊ tunc videť moueri res que longe videtur ⁊ hoc est etiā cā mun⁹ ꝙ tremu⁹ conatus videndi multū ledit oculū aliqñ excecat ipsuʒ hui⁹ tñ causa pspectiui attribuūt paruitati anguli: eo ꝙ dicunt omnē visuʒ fieri sub angulo trianguli vel piramidis cuius basis est res visa ⁊ angul⁹ cōcluditť in acie oculi: sed de his in libro de sensu ⁊ sensato diño cōcedēte inquirendū erit: ex his igitur certū est stellas motu qui dr̄ tropicus nō moueri. Ampli⁹ aūt ostendemus stellas mot⁹ rotūditatis sue qui dr̄ tumbatio nō moueri ⁊ illud quidē manifestū est ⁊ clarū. qñ oīs res inuoluendo in se tūbans ꝯuertitur de superficie ad superficiē: sed nos videm⁹ in facie lune ꝙ semp eadē superficies cōuersa est ad nos ⁊ opposita nobis: ⁊ hoc quidē scimus per figurā obscuritatis que vno modo semp figurať in luna: q̄ nō contingit si de superficie in superficiem se luna cōuerteret. Eadē aūt rō est de alijs stellis cū sint vni⁹ nature in coī que attribuit eis motū in coī quē habēt: ergo nulla stellarū tūbando moueť. Redeam⁹ igitur colligendo mēbra preinducte diuisionis dicentes ꝙ si stelle mouerentur per se sine circulis: tunc esset necessariuʒ ꝙ mot⁹ earū essent sempiterni ⁊ essent mo⁹ illi altero dictoꝝ duoꝝ motoꝝ. Nos aūt iaʒ ostendim⁹ ꝙ neuter dictorū modorū moueret: tūc procul dubio nō mouentur per se sine circulo oīo. ꝙ autē de

ydolo q: apparet i luna facim⁹ mētionē: sciēdū ꝙ cā ydoli nō ē illa q̄ dicta ē ab antiqs ꝙ. s. luna fit sicut speculū ⁊ idolū illudit sic vmbra ⁊ figura mōtiū ⁊ mariū q̄ rotunditatē terre excedūt: ⁊ iō in luna appareat qñ est extra vmbrā terre si enim hoc esset tunc lumen qd est in luna esset reflexionē iactā ad ipsam sicut ad speculū: ⁊ nō p inbibitionē luminis solis in ꝓfundū eius: ⁊ hoc nos improbam⁹. Sed dicimus ꝙ hec figura est de natura lune q̄ nature terrestris est: ⁊ inquātū nos cōsiderare potium⁹ ad visuʒ diligenti ⁊ frequēti cōsideratione videtur nobis vmbra hec esse ex ꝑte orientis versus inferiorē arcū lune: ⁊ habere figurā draconis cōuertentis caput ad occidentem. ⁊ caudā ad orientem reuoluētis ex parte inferioris arcus cui⁹ cauda in fine nō est acuta: sed lata per modū folij habentis tres ꝑtiones circuli ad se inuicē cōterminatas: in cuius draconis dorso erigiť figura arboris cuius rami a medio stipite obliquātur inferiori pte lune versus orientē: ⁊ super obliquū stipitis eius per vlnas: ⁊ caput appodiatū est homo: cuius crura descēdūt a superiori parte lune versus ptē occidētalē: in qua figurāť electores maximas vires cōstituūt: sed de his oīb⁹ alibi erit iquirendū. Est aūt sciendū hoc esse altercationē auerrois cōtra auicēnā: cū eni probatū sit per solē lunā stellas tūbationis motū nō habere: nō sequiť istud nisi sit vna natura attribuēs motū lune ⁊ oibus alijs stellis: ⁊ illā vnā naturā auerrois dicit eē vni⁹ speciei. ꝑpter qd dicit oēs stellas eiusdē esse speciei nec habere differētiā ad lunā nisi q: vt apparet lucēt per seipsas stelle. Luna aūt illuminatur a sole: ⁊ ideo reprehendit auicenā dicentē stellas esse easdē in genere: sed differre sm species determinatas. Rationes aūt duas quas inducit auicena soluit: vna aūt illarū est ex hoc ꝙ dextrū vnius corporis celestis nō est vbi est dextrū alteri⁹: sed potius vbi est sinistrū orbis primi: est dextrū orbiū inferiorum sicut dixim⁹ supra: ⁊ hoc videtur indicare differētiā specierū in eis. Altera aūt est ꝙ nō sunt oēs spere superiorū corporū super centrū ideʒ ⁊ si essent nature eiusdē sm specieʒ: tunc essent super idē centrū. Dicit aūt ad rōnē primā: q: dextrū ⁊ sinistrū non faciūt differre spēs cū accidant eiusdē speciei indiuiduo. Ad alterā autē dicit p intētionē soluēs ei⁹ qd dr̄ nō oēs circulos esse sup cētrū idē. Dicit eni ꝙ oēs sunt sup cētrū idē: dicit etiā ꝙ ad positionē Auicēne sequiť inconueniens: q: ea q̄ sunt eiusdē nature ⁊ differētes habēt formas q̄ cōstituūt spēs illas: q̄ aūt sunt eiusdē materia nō existēre materia illa in actu nisi p generationē. Si ergo celi sunt eiusdē generis: tūc erūt corpora celestia generabilia ⁊ corruptibilia: qd est absurdū. Et ꝑpter hoc dicit auerrois ꝙ sunt corpora eiusdē speciei: sed indiuidua pticipant illā naturā speciei non equaliter: sed p pri⁹ ⁊ posteri⁹. eo ꝙ quedā ipsoꝝ nobiliora sunt alijs: sicut dixim⁹ superius. Est aūt ista redargutio sm nos oīno irrationabilis q: opinamur auicēnā veritatē dixisse: ⁊ ꝙ dicit iste de dextro ⁊ sinistro nō totū dicit rōnē auicēne: licet eni dextrū ⁊ sinistrū nō faciūt differētiā vel indiuidualē vel specificā. eo ꝙ in vno ⁊ eodē indiuiduo inuenim⁹ dextrū ⁊ sinistrū: tñ ita possunt dispoui dextrū ⁊ sinistrū: ꝙ differētiā specificā indicabunt. Si eni inuenirem⁹ aliq̄ indiuidua q̄ oia dextrū haberēt in situ vno: ⁊ nō inuenirem⁹ aliqua q̄ haberēt dextrū in situ cōtrario: nos scirem⁹ ꝙ illa nō essent speciei eiusdē: ita est in celo pmo ⁊ in inferiorib⁹: ⁊ ideo differūt specie: ⁊ sic loquiť Auicēna: q: oēs orbes inferiores habēt dextrū per ꝯtrū orbi primi. Adhuc aūt dextrū qd attribuit diuersuʒ motū ⁊ diuersam velocitatē sm naturā forme ⁊ speciei est cōsequēs species diuersas: ⁊ tales est dextrū orbiū: ⁊ ideo orbes sunt diuersaꝝ specierū. Ad secūdū ꝙ dicit ꝙ orbes sunt idē centrū oēs dicunt ipsi hoc dicit sine pbatione cū nos inueniam⁹ diuersitatē diametri stelle: q: inuenim⁹ maiorē diametrū ⁊ minorē: ⁊ inuenim⁹ maiorē solē in quartis equalib⁹ zodiaci inequalem habere motū: ⁊ ideo cogimur dicere circulos planetarū nō esse super idem centrum in zodiaco. ⁊ iō auerrois errat grauiter ⁊ sequētes inducat

in grauē errorē de natura celestiū in motibꝰ: ꝙ aūt dicit ſi celestia sint eiuſdem nature in genere ⁊ diuerſe in ſpecie ſequit̃ ipſa eſſe generabilia: oīo falſum eſt: q: cū nos dixim⁹ in. viij. phicoꝝ ⁊ in primo: ꝙ celeſtia ſint eiuſdē nature in coī ⁊ dixim⁹ ꝙ nō per generationē determinata eſt hec materia ad formā: ſed potꝰ per terminatorē aialiū q eſt creator benedictus non accidet illud incōueniens ꝙ dicit: oīo enī verū eſt ꝙ quecūqz cauſa ſunt vnū in materia aliquo modo ꝓceſſerūt ex ipſa vna natura coī in naturā diſtinctā ⁊ ſpecificā: ſed nō ſequitur ꝙ ille proceſſus ſit per generationem: q: etiā cū auerroꝛis cōfiteat̃ ea eſſe eiuſdē ſpeciei: oportet ꝙ illa ſpēs ſit ſub aliquo aſſignato genere: ⁊ tūc in vno genere erūt oīa celeſtia eiuſdē materie ⁊ generis: ⁊ tn̄ nō exeūt ꝑ generationē ex illo. Adhuc aūt qn̄ dicit ꝙ generat nāz coēm ꝑ prius ⁊ poſteriꝰ: queramꝰ ab eo cām efficientē huiꝰ diuerſitatis q̄ eſt ꝑ priꝰ ⁊ poſteriꝰ: ⁊ nō erit aſſignare niſi ꝑ actū cauſantis q ſic inclinat ea ad formas ſicut diximꝰ in. viij. phicoꝝ. Qd̄ aūt etiā dicit ſtellas incere ꝑ ſe ſicut verū qdē eſt qd̄ apparet ſꝫ tn̄ falſū eſt ⁊ cōuincitur rōnibꝰ: ⁊ ille ſuperius ſunt inducte.

Capitulū. ix. ꝙ ſtelle nō mouēt̃ ſm motū proceſſiuū in quo eſt di. de. ad declarādū vtrū rōnes inducte reprobant poſitiones mathemathicorū.

Conſiderādū eſt aūt poſt hoc vtrū ne habeat motū aialem ꝓceſſiuum ſm locū: poſſet enī aliꝗs dicere ꝙ q: celi habent motores q ſunt intellectꝰ: ⁊ habent aliquē actū aīe in corpora illa: eo ꝙ mouetur ea ꝙ illi intellectꝰ mouent ea ſicut corpora aialiū mouerētur a b aīa que habent vires mouendi localiter: quibꝰ virtibꝰ reſpondēt organa motꝰ ſicut pedes ⁊ ale in aīalibꝰ: ⁊ in iſto motu diceret forte aliquis ſtellas ꝑ ſe moueri. Sed ꝙ hoc oīo ſit incōueniens manifeſtū eſt ex hoc ꝙ nos nullo modo videmꝰ inſtrumēta motꝰ in ſtellis q: neqz habent pedes neqz alas: q̄ enī habēt huiuſmodi organa nō ſunt rotūda: oīo extra rōnem aūt eſt ꝙ natura talia corpora ꝑparauit: vt haberēt virtutes aīe ad mouendū localiter ꝓceſſiue ⁊ nō dederit eis inſtrumēta mouendi. Natura enī nō ponit aliqd vanū ⁊ abſqz cā: ſed vanū oīo eſſet ꝙ motores haberēt virtutes ad mouēdū ꝓceſſiue ⁊ nō reſponderēt illis virtutibꝰ in corpore aliqua organa eo ꝙ ille virtutes nūqꝫ poſſent exercere oꝑationes ſuas: ⁊ īpoſſibile eſt dicere ꝙ natura neglexerit illa corpora non dādo eis qd̄ debet̃ ſm naturā: ⁊ ꝑ totū ingeniū ſuū cū nihil neglexerit circa aīalia que minus nobilia ſunt illis corporibus: ita vt nihil omittat de his q̄ debet̃ aīalibꝰ quin det eis. Non enī pōt ſollicitudo nature negari corporibꝰ celeſtibꝰ ⁊ ſtellis: cū habeāt nobilitatē multā ⁊ ꝓprietates in naturas ad eſſe inferiorū: ⁊ ordinē ꝑ qd̄ iuuamētū nō eſt aliqd̄ maiꝰ eo in corporibꝰ naturalibꝰ: recederet aūt ſollicitudo a corporibꝰ celeſtibꝰ ſi expoliaret eas ⁊ elōgaret ab his que attribuit corporibꝰ inferioribꝰ que videmꝰ habere inſtrumenta motionis ꝓceſſiue qn̄ motor eorū habet virtutes aīe q̄ talibꝰ inſtrumentis mouēt ſm locū. Ampliꝰ aūt ex iſto eodē modo ꝙ diximꝰ de motu celi ꝓbat̃ id qd̄ ante habitū eſt .ſ. ꝙ figura celi ſit rotunda: ſicut enī diximꝰ: oī ei q d̄ hꝫ dubitat pōt fieri ſufficiētia ꝓbatiōis ex motu quē habeāt circuli ī qbꝰ ſtelle ſunt fixe ⁊ geſtētes: ⁊ tn̄ ſunt rotūde figure: ⁊ ꝙ figura orbicularis oībꝰ figuris cōuenientior eſt motui celi: q: ſicut diximꝰ in ꝓcedētibꝰ qn̄ celū poſuimꝰ eſſe orbicularē tūc velocior eſt motꝰ eiꝰ qꝫ alicuiꝰ figure q̄ ſit quātitatis equalis: ſicut ꝓbauimꝰ in ꝑmiſſis. Motus enim circularis figure magis eſt obediēs eo ꝙ motio nō intercipitur ⁊ magis adheret loco ſuo: eo ꝙ nō mutat locū ſuū ſm formam ſed ſm formā tn̄: oīs aūt figura angulosa mutat locū ſm foam: hec aūt oīa ꝓbata ſunt in ꝑmiſſis: hic aūt ⁊ aliter ꝓbātur: cū oē corpꝰ ſimplex ſit rectū vel rotūdū ⁊ ſm motū circulariter vel ſcḋm rectū cōſtat ꝙ figura rotūda nō eſt cōueniēs motui recto q eſt ꝓcedens ſemꝑ ad an de loco ad locū: ſed cōuenit ei figura rectarū linearū q̄ equales poſitiones habent in ſuis partibꝰ: vn̄ de figura rotūda elōgat̃

a figura corporū q̄ motu ſuo nō adheret locis ſuis: ſed trāſeūt de loco in locū: ſic eſt motꝰ eoꝝ q̄ mouēt̃ ex medio ſurſū vl ſurſuꝫ ad mediū. Si igit̃ illd̄ eſt ſm h tūc relinqt̃ ꝙ figura rotūda ꝯueniēs ſit celo ⁊ ptibꝰ eiꝰ q̄ mouēt̃: ſicut ꝓbatū eſt: eo ꝙ figure rotūde eſt adherere loco ſuo: ⁊ ſtella nō videt̃ adherere loco ſuo: ſed potius portat̃ motu ſui circuli de loco ad locū. Oportet igit̃ ꝙ veriſimile vnūqdqꝫ celeſtiū ſit rotūdū orbicularē ⁊ tūc erit circulꝰ mobile qui eſt vnū de numero celeſtiū: ⁊ ſtella erit ſtās gēta q̄ eſt alterū de numero celeſtiū: eo ꝙ celū totū ī circulos ⁊ ſtellas diuidat̃. Eſt aūt h aduertēdū ꝙ nulla rationū hic inducta rū elidit exētricos ⁊ epiciclos quos ponūt caldei mathemathici. Si enī aliq̄ eliderēt illa eſſet q̄ ꝑma in ꝓcedēti capitulo inducta ē de diuiſione circulorū: h aūt elidit: illi enī q dicūt exētricos eſſe ⁊ epiciclos exētricos ponūt maiori ſup cētrū mobilia quorū cētrū mouēt̃ ſup circulos ꝑuos circa cētrū mūdi: ⁊ ideo ſtella q̄ eſt in exētro aliqñ eſt in auge: aliqñ in oppoſito augis: epiciclos aūt ponūtur eſſe ita fabricatos ꝙ cētrū eoꝝ ſit in exētrico differente ⁊ tūc rotatio epicicli nō diuidit exētricū. Iſte aūt poſitiōes lꝫ demōſtrari nō poſſunt: tn̄ nō ſunt improbate ꝑ rōnes īductas q̄ de libro. ce. ⁊ mun. Ariſto. de vbo ad vbū ſunt ſumpte. Eſt aūt q̄dā mathemathicorū opinio quā viri excellentes defenderūt ⁊ defendunt cuiꝰ actor plato eſſe dignoſcit̃ ꝙ ſcilicet circuli moueāt̃ motu diurno deferētes ſtellas: ſtelle aūt moueātur motu q eſt ab occidente in oriēte ⁊ nō circuli: ⁊ ſit talis diuiſio īter circulos ⁊ ſtellas: ꝙ ſꝫ motū diurnū circuli mouentur ⁊ nō ſtelle: ⁊ ſcḋm motū erraticū ſtelle mouentur ⁊ non circuli. Iſte enim duo motus ſunt in ſuperioribus q greci vocant̃ planes ⁊ aplanes: h eſt erraticꝰ ⁊ ſine errore q̄ lꝫ a nob nō defendat̃: tn̄ h nō eſt iprobata: q: illi q dicūt h nō dicūt ſtellā moueri ꝑ circulū ſed ſup circulū: ⁊ ideo nō diuidemꝰ ipſū ⁊ huiꝰ exēpliū ipſectū cauſant: ſic ſi rota moueāt̃ in circuitu ⁊ formica vel aliud aial moueret̃ i cauſatis rote ꝯ reuolutiōē rote. Et vt breuit̃ dicat̃ nulla rō Ariſto. vim hꝫ demōſtratiōis ꝙ ipe Ariſto. vult i ſcḋo libro celi ⁊ mūdi ſe excuſare dicēs: ꝙ debēt ſufficere ſolutiones topice ꝑue in his q̄ ſunt de celo q̄ſita: eo ꝙ ad ipſa cognoſcēda ꝑfecte nō ſufficiamꝰ: nos tn̄ dn̄o cōcedēte collationē faciemꝰ in ſcia aſtrologie inter viā q̄ꝫ inuenit alpetraꝰ abniſac ⁊ viā quā ſecutꝰ eſt ptholomeꝰ accipiēs eā a babilonis ⁊ egiptijs quorū ſciam ſe verificaſſe dr̄ Ari. in libro celi ⁊ mūdi. Ex quo vr̄ innuiſſe ꝙ ipe ꝯſentit opinionibus eorum.

Cap. x. de ſnīa dicētiū ex motu celeſtiū fieri ſonū muſicalē

Quod aūt oīa q̄ dicta ſunt ſint vā ſicut in motu diurno ſtellarū figurat̃ ex falſitate ſermonis eorū q dixerūt ꝙ cōtingit vox muſicalis ſuauitatis ex inceſſu orbiū: ⁊ ſtellarū in orbibꝰ ꝑ ꝓportiōez vocis q̄ fit ex motu ſtellarū ad vocē q̄ fit ex motu orbiū ⁊ ꝓpter ꝓportionē vocis motꝰ vniꝰ ſtelle: ad vocē q̄ fit ex motu alteriꝰ ſtelle: ⁊ vniꝰ orbis ad aliū orbē: h enī ē ꝑma rō muſice ſic dicit pictagoras: ſic enī ꝑma ariſmetrice exꝑimūt̃ ī numeris ⁊ cōpoſitiōe: ⁊ ꝑncipia ꝑma geometrice in figuris: ⁊ aſtronomiā in quātitate motuū ſuorū: ſic ⁊ ꝑmā habēt in ſe muſicā ex cōcētu motuū ⁊ motorē accidētē: cuiꝰ oīs h q̄ apud nos eſt muſicalis armonia exiguum quoddā exēpluꝫ eſt vt dixit pictagoras: ⁊ hoc eſt armonia deorū q ⁊ incorporāt aīas a corporibꝰ ſtellis ꝑ viā lacteā deſcendētes ⁊ recipiūt eaſdē ad ſibi ſedes cōgruas poſt curſuꝫ iuſticie a ſuperius diis determinate: ſic dixerūt antiquiſſimi ſtrēnui de ſcola ſtoicorū: ſicut etiā ſentire videt̃ yſaac ī libro de diffinitiōibꝰ: auctor aūt huiꝰ ſnīe pictagoras ſuit ⁊ dictꝰ eſt ab eo ſtulte ⁊ ſuperfluitatē ignorātie ⁊ dimentie ī aliis ꝓpter ꝙ dixit iſta: putauerūt enī illi hoīes ꝙ motꝰ iſtoꝝ corporū faciat ſonū: eo ꝙ viderūt apud nos in ſatis minoribꝰ quātitate corporibꝰ q̄ꝫ ſit ſol ⁊ luna: ⁊ q̄ nō habēt adeo velocē motū ſicut eſt motꝰ celeſtiū diurnꝰ accidere ſonū neceſſario ex inceſſu eoꝝ. Ampliꝰ aūt dixerūt ꝙ non eſt poſſibile ꝙ iſta corpora celeſtia maxima q̄ ſunt ſtelle ⁊

orbes nõ habeãt maximã velocitatẽ. cũ spaciũ mot⁹ eorũ sit maximũ: ꝛ tẽp⁹ breuissimũ diurni mot⁹ velocissime ãmota maxima corpora necessario sonãt sicut dixerũt. Si ergo nõ est possibile illa corpora nõ sonare: ꝛ ꝓportio velocitatũ eorũ in motu diurno est ẽm modũ ꝓportiõis elõgatiõis eorꝫ ad inuicẽ ita ꝙ superior semꝑ est velocior: ꝛ interior in motu illo. q̃ elõgatio absq̧ dubio ꝓpinquitudinẽ indicat circulorũ: tũc dixerũt illi, procul dubio est son⁹ musicalis accidẽs ex incessu eorꝫ circulari q etiã excitat risuꝫ ꝛ deuotionẽ oĩs alterius musice ꝛ cathecuminũ in nimia leticia audiẽtis: eo ꝙ musica illa ẽthnea est vincẽs coẽꝫ musicã apud nos auditã: auctores aũt hui⁹ sciẽ videñt inuenire se scire sui ẽmoĩs irrationabilitatẽ p solutiões q̃s afferũt ad obiecta cũ. n. q̃rit ab eis q̃re nos nõ audiam⁹ voces musicales illas si pñt causare distãtie tãte lõgitudinis q: cũ orbes sint circulares quãtitas orbiũ est maior quãtitate semidiametri q̃ est vsq̧ ad nos: ꝛ nos videm⁹ apud nos corpora pua valde sonare p spaciũ magis incõparabile sue quãtitati. Son⁹ igit̃ orbiũ dꝫ esse tãt⁹ apud nos ꝙ esset intollerabilis auditib⁹ nr̃is. ꝛ ideo fingũt nãm cãm solutiõis dicte q̃stiõis dicẽtes ꝙ hic son⁹ ꝯnaturat⁹ est nob: q: mox natis nob iplet auditũ ꝛ silentio nõ interũpit̃: ꝛ ideo nõ ꝑcipit̃ a nob: ꝑceptio. n. soni est ꝑ ꝯtrariũ ꝙ est silẽtiũ. sic etiã in lingua si ponat̃ vn⁹ sapor cõtinu⁹ nõ ꝑcipiet̃. Sic igit̃ cũ nãlis sit nob ex ipsa generatiõe ꝛ desẽsus aie ab ipso: nãlia aũt pp similitudinẽꝫ ad nos nõ inferũt passionẽ: eo ꝙ nõ patit̃ aliqd nisi a sibi dissimili: ꝛ nõ est ꝙ ethic⁹ non ꝑcipit suũ calorẽ: q: cõuersus est ei q̃si in nãm ex cõsuetudine. Sic ḡ dicũt de sono celestiũ qd est iꝑceptibilis q: p cõsuetudinẽ fact⁹ est nobis nãlis: testificant̃ aũt ad h̃ ex eo qd sit in erarijs q malleorꝫ sonũ minime ꝑcipiũt pp ꝯsuetudinẽ talia audiẽdi ꝛ ipletiõem auditũ eorꝫ: ꝛ ex ictib⁹ malleorꝫ: h̃ aũt accidit etiã i aliis sensib⁹ in hoĩb⁹ cõueniẽter. In ꝑceptibile. n. sit id sensibile ꝙ habũdãtia sui ꝛ frequẽtia q̃si submergit sẽsuꝫ cõsuetudinẽ tenet ꝛ ideo nõ discernit̃ a suo ꝯtrario: sicut discernit̃ id qd nõ mergit sensuꝫ ꝛ nõ est adeo cõsuetũ. Dicere aũt celestia sonare pp similitudinẽ accep tã in inferiorib⁹ sonãtib⁹ ꝛ non discerni sonũ eorꝫ pp cõsuetudinẽ: ridiculosuꝫ enĩꝫ est oio. Nõ enĩ possibile est vt sit verũ ꝙ dicũt sonare musice corpora supiora ꝛ nos nõ audire sonũ pp cãm ab eis inductã: cã enĩ illa debilis est valde. Videm⁹ enĩ in inferiorib⁹ corpora sonãtia duplicit̃ iprimere in nos: actiõe. s. aie auditũ q̃ꝫ imutãt: ꝛ actiõe nature ꝛ virtute ꝯmotiõis motu aeris q̃ cõmouẽt corpora q̃ sunt intacta ab aere sonãte: ꝛ h̃ ẽ ipressio in corporib⁹ etiã nõ audiẽtib⁹ vocẽ sonãtiũ corporũ. Soni. n. magni magnorũ corporũ iprimũt i corporib⁹ spissis mortuis: sic tonitru⁹: ꝛ inducũt dolorẽ capitis aliqñ ꝛ aliqñ scindũt ligna ꝛ lapides ꝛ eradicãt arbores ꝛ corpora fortia vehemẽter resistẽtia. Si aũt son⁹ nubis in tonitruo facit h̃ tũc multo digni⁹ ẽ vt faciat similes ꝛ fortiores ipressiões son⁹ incõpabilit̃ maiorũ corporꝫ q̃ sunt orbes ꝛ stelle. oporteret enĩ ꝙ ꝑueniat ad nos nõ ipediẽte distãtia vt ꝑus dixim⁹: ꝛ efficiat̃ nobis intollerabilis ꝛ inducat terrorẽ ꝛ mortẽ in oĩb⁹ inferiorib⁹ ꝓpter cãm q̃ dicta est. His ergo sic se habẽtis dicim⁹ cõstanẽ sniaꝫ istã esse falsaꝫ: ꝛ signũ hui⁹ ẽ q: nõ audim⁹ sonũ illũ ꝛ ꝙ nihil terribile ex motu supiorꝫ suscipiũt inferiora corpora. Nulla enĩ cã rõnalis hui⁹ est: nisi q: nõ sonant oio: sicut patet ex ꝑdictis: verificatio aũt hui⁹ ẽmonis est ꝙ nõ põt ei ꝯdici est id qd ꝓbatũ est i ꝑbabitis: q: . s. in motu diurno stelle nõ mouẽtur oio: sed sunt ꝛ fixe quiete in circulis suis circulariter motis: pictagoricorũ aũt error inducit̃ ex hoc qd apparet in inferiorib⁹: ea enĩ q̃ mouent̃ apud nos ꝓprio motu velocit⁹ diuidẽtes aerẽ q̃ꝫ diuidi possit p nãm oia sonãt. Res aũt fixe firmiter in aliis nõ mote ꝓprio motu sonãt nõ generaliter ꝑ se qñ nõ eminet sup corpora: qb⁹ affigũt̃: ꝛ tũc qdã nõ sonãt qñ illa qb⁹ sunt affixa incedũt nõ remisse nec velocit̃ aerẽ vł aquã scindẽdo. Sicut enĩ videm⁹ ꝙ nec nauis nec ꝑtes ei⁹ sonãt qñ currũt i flumine fluuij velocitate q̃cũq̧ currat fluui⁹. Si aũt aliq's obiiciat ꝛ dicat p̃orã sonare in flumine q̃ est ꝑor ꝑs nauis ꝛ similit̃ nauiꝫ totã: ꝛ ex h̃ cõtingere sonũ necessario dicim⁹ ꝙ sonat aliquando nauis in flumine ꝛ aliquando nõ sonat: sonat enim quando velocius incitat̃ remis q̃ꝫ delator fluuius portat eã: q: tũc scindit̃ aq̃ prora nauis ꝛ sonat ad prorã. Nõ sonat aũt qñ ꝯtinue cõiuncta est vni ꝛ eidẽ aq̃ portãti eã: tũc enĩ nõ sepat̃ a delatrice aq̃ ꝛ ideo nõ sonat: ꝛ ideo dixit pictagoras sonare stellas: q: posuit ipsas velocit⁹ q̃ꝫ circul⁹ moueri. Ad qd nos dicim⁹ ꝙ ẽm veritatẽ si mot⁹ stellarꝫ esset in aere vmbroso multo reuoluto sup se ꝓpter ipetũ mot⁹ celestiũ tripliciter eo ꝙ circuli mouerẽt quãdã ꝑtẽ ꝛ stella aliã ꝛ mot⁹ q ẽ ꝯtrario mot⁹ ꝑmi: sic planetarꝫ moueret tertiã ita ꝙ aer vmbrosus sicut tripliciter reuolueret̃ in seipso aut etiã si esse mot⁹ celestiũ in igne eisdẽ de causis triplicit̃ in se reuoluto: tũc absq̧ dubio nõ posset esse qn tãt⁹ ille chor⁹ supcelestiuꝫ sonaret ẽm mirabilẽ cõtẽtũ: ꝛ licet nõ ꝑueniret ad nos son⁹ cõtẽt⁹ celestiũ sic dixerũt qdã: tñ iprimẽt i nos ꝛ scinderẽt etiã corpora mortua spissa ꝛ ꝑcuterẽt ea. q: vero nihil taliũ accidere videm⁹ in corporib⁹ q̃ sunt apud nos ex motu corporũ supiorũ: tũc manifestũ est ꝛ clarũ ꝙ stelle i motu orbis diurno nõ mouẽtur oio nec habẽt motũ nãlẽ nec aialeꝫ neq̧ violẽtũ ẽm hũc motũ. De motu enĩ planetarũ ꝛ stellaruꝫ q est i oriẽte ab occidẽte nõ ita dicebãt sonũ accidere pictagorici: eo ꝙ ille nõ sit velox sed tard⁹ valde. Redeũtes igit̃ ad sententiam nr̃aꝫ dicimus quod natura que est creator ꝛ terminator stellarũ: ꝛ celi fecit vt sisteret sapienter recogitãs donec deliberauit ponere stellas immobiles scdm motum diurnũ q̃si ꝑuideret ex motu earꝫ. Igit̃ ꝑparauit eas i tali forma ꝛ nã q: in orbib⁹ poneret fixe ꝯposite suis orbib⁹ vt ꝑtes illis totis. Si enĩ ille dicte nõ moueret̃ tũc nõ posset aliqd iferiorũ q̃ sequũt̃ motũ stellarũ figi ꝛ ꝑmanere ẽm nãlẽ dispositionẽ ꝛ res oẽs finirent̃ ꝛ mouerent̃ ex vehemẽtia soni ꝛ strepit⁹ superiorũ corporũ. Ex dictis igit̃ manifestũ est ꝛ planũ ꝙ figura stellarũ est orbicularis rotunda: ꝛ ꝙ ipse sunt fixe firme ꝛ nõ mouentur oio scdm motum diurnum.

Capitulũ. xi. de ordine sperarꝫ ꝛ motib⁹ earꝫ in quo est digressio de numerorũ sperarũ ꝛ ordinẽ ꝛ cãꝫ quare supiores sunt tardiores inferioribus.

Expeditis aũt his q̃ videbãtur ꝑtinere ad motũ diurnũ inq̃sitũ spectat h̃ ad ph̃icũ cõsiderare trãseundũ ẽ ꝛ tractare de ordine stellarꝫ in speris suis ẽm quã ordinẽ vna est sup aliã ꝛ vna infra aliã: ꝛ de cõpositiõe stellarũ in orbib⁹ suis q̃lis sit: vtrũ. s. stella composita sit sup orbẽ vnũ q differt eã vel sup plures: ꝛ vtruꝫ illi sunt excẽtrici vel cõcentrici aut nihil horũ est verũ: sed ẽ cõposita sup celũ suũ cõcentricũ ꝛ diuersitas q̃ accidit in motib⁹ ei⁹ est ex diuersitate polorũ ꝛ diuersitate mot⁹ poloruꝫ ꝛ q̃rendũ est vlteri⁹ q̃lis sit sit⁹ cuiuslibet stelle: vtrũ. s. sit cõposita imediate super celum suum vel sit fabricata super epiciclum: qui est circulus paruus cuius centruꝫ est fabricatũ ꝛ situꝫ in celo: q: stellã dicitur defferre: h̃ enim omnia magnã habent ambiguitatẽ: lꝫ p rõnes ph̃icas h̃ sufficienter inuestigari nõ possũt: indigemus enim ad h̃ instrumẽtis ꝛ obseruatiõib⁹ mathematicorũ: ꝛ ideo plurima eorꝫ oportet differre vsq̧ quo de mathematibus fiat tractatus. Qd aũt h̃ scibile est per rõnes ph̃icas est numer⁹ sperauꝫ ꝛ ordo earũ ꝛ q̃titas ꝛ velocitas earũ in genere: eodẽ numero qdẽ oẽs antiqui vsq̧ ad tẽpora ptolomei ꝯsensisse videtur ꝙ spere fuerũt octo: quarũ superior sit spera stellarꝫ fixarũ ꝛ secũda saturni: ꝛ tertia iouis: ꝛ quarta martis: quinta aũt veneris: ꝛ sexta mercurij: ꝛ septima solis: ꝛ octaua lune. His aũt ꝛ ipse Aristo. videt̃ assentire frequẽter nominãs sperã stellarũ fixarũ sperã supp̃mã ꝛ vltimã ẽm elongationẽ ad nos acceptã: quos etiã sequẽs alfagranus speras celorũ octo esse dicit: ꝛ forte isti visibiles tñ speras numerauerũt eo ꝙ spera nõ dinoscitur p sensum nisi p stellę motũ: mot⁹ aũt stellarũ octo diuersitates ostendit ad visum: veniens aũt post hos alpetra⁹ abuiſac in astrologia noua quã induxit p rationes necessarias ꝓbat plures esse

speras ꝙ̄. viij. quarū rōnū fortiores sunt iste: q: ab vno
motore primo simplici in eo qd̄ mouet ab ipso nō est nisi
mot⁹ vn⁹: igit a destructiōe ꝯsequentis si in aliq̄ mobili nō
est mot⁹ tm̄ vn⁹ ⁊ simplex nō est illud mobile pimū a pimo
motore: sunt aūt depꝛehēsi tres mot⁹ in spa stellaꝝ fixaruz
quoꝝ vn⁹ est mot⁹ diurn⁹ ab oriēte in occidētē sup polos
mundi cōplet⁹ in. xxiiij. horis. Et alter est mot⁹ stellarū fi
xarū ab occidēte in orientē in oib⁹ cētuz annis p vnū gra-
dū cōplet⁹ in oib⁹. xxxvj. milib⁹ annis. Terti⁹ aūt mot⁹
est accessiōis ⁊ recessiōis q fit in oib⁹ octoginta ānis p gra-
dū vnū sm̄ Alber. de trib⁹ eni his motib⁹ spere stellarū fi-
xarū mētionē facit Aristo. in fine pimo de causis elemētoꝝ
ꝓprietatū ⁊ planetarū: ergo spa stellarū fixarū nō est mobi
le pimū: ⁊ hec rō ē fortissima apud quēlibet bn̄ sciētē phiaz
adhibet aūt ⁊ alias phicas q̄ nō sunt tāte fortitudinis sic
ꝙ in genere corporū nō pōt pimuz esse diuersuz ⁊ multi
forme. Nos aūt spam stellarū fixarū videm⁹ esse diuersaz
valde ⁊ multiformē: igit ipsa nō ē pima. Adhuc aūt an illō
qd̄ pticipat pmi motoris bonitatē multis motib⁹ est illud
qd̄ pticipat motu vno in genere corporū: sic innuit Aristo.
in scdo libro suo de celo ⁊ mūdo. Jā aūt ostensuz est multo
rū motuū esse spaz stellarū fixarū fret⁹ igit his rōnib⁹ alpe
tra⁹ abn ysac pnūciat. ix. esse spas: vnā qdē vniformē cui⁹
lumen visui nō subicit pp sui claritatē ⁊ simplicitatē quā
dicit esse mobilē a pimo motore sm̄ motū diurnū: ⁊ alias
octo q̄ superi⁹ sūt enumerate addēs ad cōfirmationē dicti
sui simplicissimū in genere corpoꝝ debere ordinari ad mo
uens primū. eo ꝙ cā pima mouet causatuz pimū: ⁊ simplex
mouet illud qd̄ est simplex ⁊ vnicū mouēs: vnicū pimū in
fiunt motū que oia in phabilit. viij. phicorum sunt ostēsa:
ptholomei snia aūt sm̄ ꝙ eā possuz intelligere est ꝙ. x. sūt
orbes celoꝝ ⁊ rō sua phica ⁊ nō mathematica est: supponit
eni id qd̄ pbatū est in scdo phie pime Aristo. ꝙ. s. oē qd̄ est
in multis p rōnez vnā existēs in illis est in aliq̄ vno pore
illis ꝙ est cā oīuz illoruz: sicut omne calidū causat a calore
ignis. Duo aūt mot⁹ simplices inueniūtur ī oib⁹ inferio
rib⁹ orbib⁹ sm̄ vnā rōnez existentis in oib⁹ eis: quoꝝ vn⁹
est sup polos mūdi ⁊ super circulos eque distātes equino
ctiali ⁊ est diurn⁹: alter aūt est mot⁹ obliqu⁹ circuli signoꝝ
qui ē sup polos orbis signorū: quo mouētur oēs octo or-
bes sup enumerati: pz igit ꝙ vterqz eorū sit in aliquo or
be superiori q esset mot⁹ istos in oibus orbib⁹ inferiorib⁹:
⁊ sic ante orbē stellatū oportet esse duos orbes. Si aūt ali
qs forte diceret hūc orbē q ē declinis eē orbē signoꝝ q ē ps
celi stellarū fixarū ⁊ nō posse esse duo eque pimo mobilia: ⁊
ideo oporteret hz mobile hr̄e duos mot⁹: hoc est diurnū ⁊
obliquū: iprobat hoc ex dictis pius q: dixim⁹ in celo stella
rū fixarū depꝛehēsos esse tres mot⁹: ⁊ ideo oportet ꝙ ante
ipsū sit celū duoꝝ motuū tm̄: sicut eni dixit Aristo. in. ix.
libro aialiū nāra nō venit de extremo in extremū nisi p me
diū: ⁊ ideo nō est salt⁹ nec de eo qd̄ hz vnicū motū ad id qd̄
hz tres mot⁹ nisi p id qd̄ hz duos mot⁹ tm̄: ergo erūt decē
spe: quaꝝ pima habet motū diurnū: ⁊ scda vocat circul⁹ si-
gnoꝝ nō stellatorū: siue qd̄ veri⁹ est circul⁹ decliu⁹ pm⁹ hñs
duos mot⁹: quorū vn⁹ est diurn⁹ ab oriente in occidētē: ⁊
alter decliu⁹ ab occidēte in oriētē tardissim⁹: q est in oib⁹ cē
tū ānis gradu vno: auctores aūt imaginū posuit etiā istū
motū: ⁊ ad ipsuz potissime referūt effectū circuli obliqui in
motib⁹ planetarū diurn: ⁊ hāc opinionē iudicam⁹ verā: ⁊
ipsaz sequit Mesellach in libro de spa mota. Fuerūt aūt
ꝙ plures alij p hi q tot speras esse dixerūt: quot sunt stelle
inter quos nouissim⁹ fuit moyses egipti⁹: q dixit hāc opi
nionē vsqz hodie nō esse iprobatā: sed vt mihi videt absur
dū est dictū h ꝙ stelle q̄ semp videntur esse in vna supficie cō
caua videntur esse in spa vna: eo ꝙ vna superficies nō est plu
rium corporū: stelle aūt fixe omnes inueniūtur esse in vna
superficie sed forte dicerent aliquid ꝙ non sunt in superfi
cie vna: q: vna earū videt maior: ⁊ altera minor ⁊ forte di
cerēt hui⁹ esse cām longinquitatē maiorē: ⁊ minorē ⁊ non
diuersam quātitatē ipsarū stellarū. Sed tūc cōtra obijcit
hic p hec ex instrumētis astronomicis inuētū ē stellas oēs
eē in. vj. quātitatib⁹ sm̄ maioritatē ⁊ minoritatē: ⁊ sm̄ h
nō multiplicaret numer⁹ celorū sm̄ numerū stellarū: sz po
tius essent. vj. celi cōtinētes oēs stellas. Qd̄ aūt hoc etiaz
sit absurdū patet: q: sicut i motu diurno ois spe motes vno
tēpore sunt inequalis velocitatis: sicut sup ostēdim⁹: sed
superiores sunt velociores ⁊ inferiores tardiores: ita est
sz motū planes ecōuerso ꝙ superiores sunt tardiores ⁊ in
feriores velociores vt i plurib⁹: sic i sequētib⁹ isti⁹ capli do
cebim⁹. Nos aūt inuenim⁹ oēs stellas fixas siue sint maio
res siue sint minores eē vni⁹ velocitatis sm̄ motū planes
q ē decliu⁹ ⁊ hui⁹ causa esse nō pōt alia nisi q: sūt i spa vna:
ergo falsuz esse videt tot eē celos quot sunt stelle. Dixerūt
aūt qdā antiquoꝝ plures esse celos ꝙ sint stelle: q: cū vide
rent stellas oēs ascēdere ⁊ descēdere a meridie in aquilonē
⁊ ab aquilōe i meridiē: sicut est ānus cursus solis: dixerūt
ꝙ oi die sol ⁊ cetere stelle ascendūt p celū vnū a pūcto solsti
tiali hiberno vsqz ad pūctū solsticialē estiuū: ⁊ ab illo pun
cto descendūt p celos eosdē: ⁊ sic dederūt vnicuiqz stellarū
centum octuaginta duos celos ⁊ dimidium celum ⁊ quar
tam partem vnius celi: sed hoc friuolum est: quia huius a
scensus ⁊ descensus causatur ex obliquo motu circuli decli
ui in quo stelle habent motuz qui vocatur arabice lenbech
hoc est giralis ⁊ speralis quia circulus non in eodem pun
cto terminatur a quo incipit: sed iuxta illum in alio. His
igit ita suppositis supponam⁹ stellas habere mot⁹ diuer-
sos ⁊ plures in his celi: ex h eni rōnibus phicis nullo mō
possum⁹ pbare sz oportet ad h inducere pncipia mathema
thica. Sic igit ex illis quedā sunt pime: ⁊ quedā sunt po
streme inferiores: ⁊ elongant quedā ab alijs maiori vl mi
nori longitudine sicut probat in almagesti: ⁊ hec rōnes
oēs dicēde sunt in astrologia ⁊ determināde sufficiat ppn-
cipia mathemathica ⁊ ꝙ in isto loco cōsiderandū est hoc di
cim⁹ esse q: verissime accidit vnicuiqz stellarū sm̄ antiquis
simorū sniaz ⁊ velocitas mot⁹ vniuscuiusqz stellarum sit
sm̄ ꝙ elongat plus vel minus a nobis sm̄ ordinē superio
ris ⁊ inferioris. Dico aūt exemplificando q: stellarū ⁊ or
biū que sunt quorū motus vnus est ⁊ velox ⁊ ideo vocat
leuis: ⁊ qdā sunt quorū motus multiplex est ⁊ tardus vo
cat. Nā in isto ordine vnaqueqz stellarū mouet in orbe
suo ꝯtra motū celi pmi ꝙ vocat motu diurno ⁊ est verū de
monstratū ad visuz ⁊ in ordine illo in cōtrariū ei⁹: quia
diximus esse in motu diurno: q: videt ꝙ in superiori quo est
in orbe suo posita, ppe celū pimū qd̄ reuoluit motu diurno
reuoluitur per vnam reuolutionem suam in tempore mul
to: ⁊ ideo tardam habet reuolutionem ⁊ ideo stelle fixe tar
dissime mouentur: ⁊ post hoc saturnus ⁊ sic de alijs qui-
busdam: ⁊ stella que in hoc ordine est disposita longinque
a celo primo simplici: sicut luna reuoluitur sm̄ vnam reuo
lutionē in tēpore puo: qd̄ est spatiū vni⁹ mensis ⁊ minus
illo aliquātulū ⁊ medijs stellis sic se habet ꝙ illa q̄ est su-
perior reuoluit tardi⁹: ⁊ illa q̄ est inferior reuoluit veloci⁹
sicut dixerūt qui etiā ordinauerūt celos planetaꝝ: ita ꝙ sa
turn⁹ esset altior: ⁊ post iupiter cui cōiungat mars: ⁊ hinc
ven⁹: ⁊ illi mercurius: ⁊ illi sol: ⁊ demū luna: quē ordinē
ab sqz dubio ⁊ caldeis antiqs accepit Aristo. ⁊ verificaue-
runt eum per vnā rationē debilē que fuit ista: ita ꝙ infe-
rior stella oēs eclipsat supiores aliquādo vt eis videbat.
Si igitur aliqua stellarū preter lunam esset sub sole: ali-
quando eclipsaret sol ex illis stellis sicut ex luna: ⁊ hoc ten
tū est cōmuniter ab omnib⁹ astronomis vsqz ad tēpora
ptholomei phebidensis: q soluit istā rōnez dicens huius
esse tres causas ꝙ sol ex venere ⁊ mercurio quas dicit sub
sole esse nō eclipsat: vna quarū est quā ponit in almagesti
quia non est perfecta causa eclipsationis ꝙ stella sit sub
alia: sed oportet ꝙ sit in ea sub vijs eclipsis q̄ sunt no-
dus capitis ⁊ caude draconis illarum stellarū. Mercu-
rius igit ⁊ venus possunt esse sub sole ⁊ nō eclipsare eū:
quia nō sunt coniūcte soli in vijs eclipsis. Duas aūt
alias causas innuit alibi: quaꝝ vna est quia corpus huius

ꝑpe positū iuxta corpus maius nō obscurat ipsuz: sed lōge positū ē. Unde ē ꝗ lune sit⁹ esset imediat⁹ soli sic diuersitē antiq̄ cū sol sit maior luna plusq̄ cēties ⁊ octuagīta vicib⁹ q̄si nihil obscuratū de sole videret̄ q̄n tegeret̄ ab eo: sz q: lōge positū ē: nō multū de sole obscurare vr̄: ꝑcipue cū nos videam⁹ paruā nubē totū nobis solē tegere: ⁊ q̄d min⁹ vr̄ man⁹ nr̄a opposita soli tegit nobis solē ⁊ hui⁹ cā est: q: corp⁹ tegēs solē est ꝑpe visuz nr̄m: tūc radij oculoꝝ i ipso diuidunt̄ multū: ita ꝙ neuter ad solē directe ꝑuenire pōt ⁊ cū visus fiat ad rectā lineā accidit ut nobis sol occultet̄: quāto eni res visa ꝑpinquior est: tāto sub maiori angulo videt̄ ⁊ linee piramidis ab oculo magis spergūt̄. Cū igitur luna totū aliq̄n eclipset solē: signū ē ꝙ luna nō sit imediate cōiūcta soli: e cōuerso aūt mercuri⁹ ⁊ ven⁹ q̄ sunt corpora pua respectu solis ⁊ sibi ꝑpinqua cōiuncta: etiam si daret̄ ꝙ eclipsarent solez q̄si insensibile videret̄ ꝙ de sole esset obscuratū. Tertia cā est ꝙ dixim⁹ sup̄ ꝙ. s. stelle alie ꝑter lunā cū recipiāt lumē a sole tote iplent̄ lumine de supficie in supficiē: ⁊ ideo stella veneris ⁊ stella mercurij etiaz si soli supponi darentur non discernerent̄ eclipsis: q: sol implens illas stellas superius vbi cōuertunt̄ ad ipsum statim profundat lumen suum in stellis vsqz ad superficiem inferiorez ad nos conuersuz: ⁊ sic luminare positum super luminare faciet eclipsim nō apparere: in luna autez secus est: quia illa de natura terre est: ⁊ non accipit lumen in toto suo ꝓfundo: sicut dixim⁹ superius: ⁊ ideo in eclipsi solis luna apparet nigerrima: sicut ē nigredo carbonū. Sedet aūt hyspalensis rōnib⁹ ptholomei voluit acquiescere iō reuersus est ad opinionē antiquoꝝ dicēs venerē ⁊ mercuriū esse sup̄ solē. Sz post oēs alpetrauis veniens ⁊ negās eccētricas ⁊ epiciclos esse in supiorib⁹ ⁊ dicēs planetā motū esse ab oriēte in occidētē: sed q: videt̄ moueri ab occidēte in oriētē: ⁊ iō ꝙ retardat̄ a pfecto sui circuli q̄n superior pficit circulū dicit venerē esse sup̄ solē: eo ꝙ in paruo plus q̄z in āno pficit circulū: mercuriū aūt sub sole: eo ꝙ in puo min⁹ q̄z in āno circulū pficit: sed h̄ est directe ꝯ Arist. q̄ dicit inferiores veloci⁹ ⁊ supiores tardi⁹ ꝯ primū motū moueri: ⁊ reddit cām in h. ce. ⁊ mū. vbi tractat eādē q̄onē quā hic disputam⁹. Nos aūt magis ꝯsentim⁹ ptholomeo ꝓbe dicenti: ⁊ iō dicim⁹ nō figuraliter eē vex ꝙ dicit Ari. inter media quāto sunt altiores mouent̄ tardi⁹: ⁊ quanto sunt inferiores mouent̄ veloci⁹ ꝯ motū celi pmi q̄ est diurnus: Aristo. eni supponit h̄ sicut dixim⁹: cū tn̄ nos videamus oculis nr̄is mercuriū veloci⁹ moueri q̄z solē: ⁊ Ari. dicit mercuriū esse sup solē: vel si sol est sup venerez ⁊ mercuriū: tūc inuenim⁹ solem veloci⁹ moueri q̄z venerē: ⁊ iō dixit maur⁹ ꝯ Aristo. obontisser: si viueret Aristo. oporteret eū vel ista iprobari q̄ mō sunt cōperta de motu astroꝝ vel oporteret eū suū dictū reuocare. Dicit eni aristo. ꝙ q̄cūqz stella ꝑpter ꝑpinq̄tatē ad orbē pmū ꝯsequit̄ virtutē orbis pmi ꝯsecutōe forti: ꝙ illa tāto magis retardat̄ a motu ꝑprio: ⁊ efficit̄ velocior i motu diurno: ⁊ tardior in ꝑprio: q̄ aūt sunt longinque sicut sol ⁊ luna ab orbe cōsequit̄ min⁹ de virtute pmi motus: ⁊ iō min⁹ retrahūtur a motu ꝑprio: ⁊ efficiunt̄ velotiores in motu ꝑprio ⁊ tardiores in motu diurno: intermedio aūt in his duob⁹ modis se hñt sm ꝙ ꝑpinquius accedūt ⁊ recedūt a motu proprio. Et iō dicit oñdisse sui tpis mathematicos q̄ laborauerūt in libris opationis pfecte q̄ dicit̄ almagesti. Sz nos ita putam⁹ esse verū: ⁊ iō saluātes Arist. ⁊ veritatem quā inuenim⁹ diligēti astroꝝ inspectōe nō negātes dicim⁹ ꝙ distātia orbis iferioris ad ipsuz orbē pmū nō attēdit̄ sp sm locū: liter frequēter attēdat̄ in loco: sz poti⁹ substāgaliter attēdit̄ sm cōueniētiā vigoris motoris sup mobile vel differētiā ipsi⁹: ⁊ iō cū nihil ꝓhibeat aliquē motorem mediū magis esse vigorosuz sup suū mobile ꝙ sit inferior eodē: vel ꝓhibet inē medioꝝ aliquē supiorē esse velocioris mot⁹ q̄z eiusdē inferiorē ⁊ in huc sensum ꝯsentit auerrois i eodē loco in cōmēto sup librū ce. ⁊ mū. h̄ aūt ꝙ dicit Aristo. ꝙ q̄ inferiorez seq̄t̄ virtutē pmi mot⁹ fortiter pl⁹ retrabit̄ a motu ꝑprio nō ita intelligēdū ꝙ sit violentia in sublimib⁹ celi: sed poti⁹ est cōsecutio p intellectū: q̄ñ ex desiderio intellectuali ordinatissimo pl⁹ se assimilat primo motori aliq̄s inferioꝝ motoꝝ q̄z alius: ⁊ ita non efficitur violentia aliq̄ sed ordo cōgruus sm intellectū.

Capitulum. xij. de figura stellarum.

Iam aūt pfectis duab⁹ q̄stionib⁹ de stellis q̄ sunt de nā ⁊ motu ipsaꝝ seq̄t̄ tractare de tertia residua int̄ eas q̄ supra sunt enūerate q̄ est de figuris stellarū. Dicim⁹ aūt ad illā ꝙ necesse est ꝙ ois bō bn̄ considerans celestiū nā ⁊ motū cōsiderat̄ stellas esse figure orbicularis. Supius eni ostensuz est stellas oino per se proprio motu diurno non moueri: nec hoc vane fecit natura: sed sapientia sua ⁊ cura expectauit q̄si liberās sapienter in illo ne in hoc nocumētum ꝑditiōis inferiorib⁹ ꝑcurraret̄ ⁊ sic destrueret̄ ordo diuin⁹ in mūdi gubernatiōe ⁊ ꝑpagatōe. Stella vō mouet̄ vt dixim⁹ motu aīali: eo ꝙ nō habz instrumēta mot⁹ nō debet habere sm naturā: si igit̄ hec oīa bn̄ sunt dicta in ꝓbabit̄: tūc manifestū est ⁊ planū ꝙ profunditas stellarū debet esse orbicularis eq̄liter: ita ꝙ non sit diuersoꝝ anguloꝝ supficies aliquo mō: q: imobilitati stelle ꝑcipue ꝯuenit figura rotunda: cuius nō est remoueri p motū a loco suo: sed poti⁹ cōtinue loco suo adherere ꝙ nō est alicui⁹ figure nisi rotūde nisi: ⁊ iō etiā minus de diuersitate habet motus circularis inter oēs mot⁹ naturales vel aīales vel violentos: ⁊ iō minus recedit a quiete: ⁊ figura circularis magis cōpetēs est p se imobili. Quod aūt stelle sint rotūde: verificat̄ i fallibili signo in luna: ipa eni patēti⁹ a nobis oñdit̄ in figura quā stelle reliq̄ oñdit̄ a nobis esse orbicularis ⁊ dispositiōe sue accessionis a sole. Si eni nō esset orbicularis: tūc accessio ei⁹ in additione et diminutiōe sua eēt figura nouacularis: nec esset aliq̄n gibbosa circularis ⁊ aliq̄n media ⁊ aliq̄n plena: q: radij tāgētes vnū pūctū supficiei plane late ⁊ eq̄lis trāsirēt sup totā supficiē: tūc aūt ꝯtinet eā in pma accessiōe q̄si duo circuli: quoꝝ vn⁹ est ex radijs piramidaliter imissis a sole ⁊ est circul⁹ illuminat⁹: alter aūt est ex radijs piramidaliter imissis ab oculo vidētis: ⁊ est circulus corporis nō illuminati deinde crescit paulatim ⁊ fit circulus pirami solis: q̄si includens totā lunā: ⁊ hoc nō fieret nisi diffunderent̄ radij sup cōuexū spere lune: ergo ipsa est sperica: si eni esset figurata vel ut omni vel ut lenticula non ita paulatim cresceret in circulum accessio eius. Amplius in scientia astrologie iam diximus ꝙ si sol non esset orbicularis: tunc eius eclipsis particularis non esset figura circularis formata ut nouacula: est autem ut circulus: cū enim se secant sperica quorū vnus est minus alio generatur in vno sperico ꝙ secatur figura circularis infra duos circulos comprehensa quorum circulus est terminus cōmunis sectionis corporū spericoꝝ: ⁊ altrū est cōuexū corporis ꝙ certuz est: ergo sol est circularis. Cū igitur vna natura cōmunis sit in stellis attribuens ei in genere motū figurā: oportet ꝙ omnes stelle sint circulares: ex quo sol ⁊ luna circulares eē sunt demonstrata: ⁊ hoc est ꝙ volumus inuestigare de figura stellarum.

Capitulū. xiij. de duabus questionibus ortis ex predictis ⁊ qualiter oporter ꝓcedere ad solutionē earū.

Ex omnibus aūt que ex premissis habita sunt oportet inquirere duas q̄stiones nobiles valde inquisitione sufficienti scd̄m posse nostruz: natura eniz animatoꝝ que nobis innotuit in inferioribus nō est vniuoca ad animata celestia: ⁊ ideo cū vnū ⁊ animatū de ipsis ⁊ inferioribus nō dicat̄ scd̄m rationē vnā non est nobis nota natura celestiū: nisi per coniecturā rationis mot⁹ eoꝝ: licet igit̄ conueniat omni considerandi de celestib⁹ corporibus: ut inquirat de questionibus quas inducemus: oportet tamē ꝙ a nobis non expectat: ut aliqd dicamus de eis nisi ꝙ est sm posse: ⁊ sūma nostre sciētie ⁊ sententie quā facere possumus de re remota a nobis: nec oportet ꝙ nos aliquis reprehēdat de auda

tia ⁊ presumptione: quia querimus fortiora nobis: ⁊ ele-
uata supra nos. sed potius cōmendatū habeat studiū no-
strum: ⁊ concupiscentiā philosophie ⁊ sollicitudinē quā
querimus scire ex ea que ex inferiorib⁹ non valemus: sed
potius ex alia via superioribus ppria: licet igit̃ de re tā no-
bili q̄ram⁹ topice: eo q̄ dicta dicant̃ a diuersis de eis: eo q̄
tra pbatio nō nisi pbabilis est ⁊ nō demōstratiua dūmō
possim⁹ soluere q̄stiones illas solutiōe pua nō sufficiēte
sm naturā rei q̄site: sed tn̄ subtile sm posse nr̄m in talib⁹ q̄
sunt: sed oportet nos absq̄ dubio audiētes eas gaudere ⁊
delectari corde de inuentis a nobis qm̄ sicut optime dicit
ptholome⁹ i q̄driptito. Nō oportet nos abiicere sciaꝫ quā
habere possumus de celo propter hoc q̄ non totum possu-
mus comprehēdere q̄ queri pōt de illo. Est ḡ pma que-
stio de re mirabili: cū eni sint mirabilia multa sint q̄ indu-
cūt ad pbādū nō est minimū ex eis h̄ qd̄ intēdim⁹ h̄ scire
⁊ q̄rere. q̄re. s. nō ōis orbis distās lōginque ab orbe pmo
nō mouet̃ motib⁹ multis sempiternis sm esse ⁊ duratione
tpis. Si eni nos sequimur in h̄ ꝯsequentiā rex̄ inferiorꝫ q̄
causant nostrā opinionē ⁊ sciētiā in sup naturis: tūc vide-
bit̃ oino sec⁹ esse quā dictū ē: ꝯris eni videt̃ esse sm rōnem
q̄ cū orbis pm⁹ supm⁹ moueat̃: sicut pbauim⁹ motu vno
q̄ orbis ppinquissim⁹ ei moueat̃ motib⁹ paucioribus q̄ꝫ di-
stās q̄ sunt duo mot⁹ vel tres fiat multiplicatio in nūero
motuu sm q̄ sunt grad⁹ descēsionū. Nūc⁹ aūt ꝯrū accidit
sicut dixim⁹ in q̄stione sm oēm ordinē celestiū: q̄cūqꝫ eniꝫ
modo celestia ordināt̃ sol vel erit q̄rt⁹ in descēdēdo vel pe-
nultim⁹: ⁊ tn̄ nō hꝫ nisi duos mot⁹: quoꝝ vn⁹ est mot⁹ ei⁹
sm ordinē signoꝝ in suo differēte: siue ille sit excentricus
siue nō: ⁊ alter est mot⁹ latitudinis ei⁹: sm antiquos autē
q̄s videt̃ seq̄ Alf. in lib. suo de ce. ⁊ mū. Luna etiā habet
duos mot⁹: quoꝝ vn⁹ est sm figurā inequātē circulo: ⁊ al-
ter est latitudinis in lune defferēte: quib⁹ tn̄ ptholome⁹ sa-
piēs duos addit suis qb⁹ mot⁹ lune in illo modo ad circu-
lū inuenit̃ q̄ sunt mot⁹ duplicis i inestitij lune. ⁊ mot⁹ etiā
circulo breui reuolubilis: ⁊ io etiā sm sapiētiā: ⁊ oiuꝫ astro-
nomoꝝ q̄ a tpe ptholomei fuerūt h̄ q̄stio nō tenet q̄ ad lu-
nā: sꝫ tm̄ q̄ ad solē: ⁊ q̄ꝛ cōperim⁹ verdicis instrīs antiq̄s
errasse in motib⁹ superioꝝ: iō credim⁹ de luna hāc qōnē esse
supfluā: si tn̄ saluare vellem⁹ hāc qōnē esse de luna dicere
possum⁹ mot⁹ duplicis interstitij esse augis lune: ⁊ nō lu-
ne sm veritatē. cū etiā auges alioꝝ planetaꝝ moueāt̃: licꝫ
aliū moduꝫ mot⁹ habeat q̄ꝫ lunaris aux: motū aūt circuli
reuolubilis siue epicicli lune esse nō est curatū ab antiq̄s:
eo q̄ dephēdit̃ visu pp̄ter suā velocitatē: sm aūt oēs astro-
nomos saturn⁹ ⁊ iuppiter ⁊ mars hn̄t mot⁹ plures q̄ꝫ sol:
cū tn̄ sint superiores stelle: sic igit̃ accidit ꝯrū ei⁹ qd̄ videt̃ sꝫ
rōnē esse: q̄ꝛ sol ad min⁹ ⁊ etiā luna sm opiniones antiq̄x
mouent̃ motib⁹ paucioribus inter oēs planetas: cū tn̄ loca
alioꝝ planetaꝝ lōginq̄ sunt a cētro mūdi: ⁊ ppinquiora
sint orbi pmo q̄ꝫ solis ⁊ lune loca h̄ eni manifestat̃ etiaꝫ
ad visuꝫ i q̄busdā stellis hesitātib⁹ q̄ dicūt̃ planete. Nos
eni in obseruatiōe nocturna vidim⁹ lunā q̄ media erat ac-
cēsa mota sub stella marti: ⁊ occultauit martē eclipsando
eū p id qd̄ remāserat nigrū lune: ⁊ post crāseūte luna p mo-
tū ppriū visus oriētē exiuit ⁊ ostēdebat̃ mars ex pte illumi-
nati in luna visus occidentē q̄ esse nō posset nisi orbis lu-
ne eēt sub orbe martis in lōginquoꝝ ab orbe primo. Ta-
lē aūt ordinē posuit in reliq̄s stellis erraticis egyptij ⁊ ba-
bilonij q̄ diligēter ꝯsiderauerūt orbes stellaꝝ ⁊ obseruatio-
nes fecerūt p ānos multos cētroꝝ cōputātes a q̄b⁹ ⁊ nos
accepim⁹ sciētiā de astris nobilissimi ⁊ subiecti ⁊ verifica-
mus dicta eoꝝ in motib⁹ vniuscuiusqꝫ stelle ⁊ ordine sic
ꝯperiūt. Questio āt scd̄a est hui⁹ nos eni cepim⁹ scire q̄ꝫtū
a mortalib⁹ scire potest pp̄ter quā cām sunt in orbe octa-
uo q̄ a plurib⁹ antiquoꝝ prim⁹ eē dicebat̃ stelle multe: ita
q̄ incōprehēsibilis sit nūerus eaꝝ ⁊ in reliq̄s orbib⁹ infe-
riorib⁹ stelle vna tm̄ in orbe vno. sicut videm⁹ etiā hic or-
bib⁹ planetaꝝ: in nullo eni videmus esse fixas duas aut
tres stellas oino. Anteq̄ꝫ aūt istas determinem⁹ dicendū
nobis vt̃ in excusationē nostrā q̄ tractat⁹ hui⁹ sciētie com-

cōpellit ingrere ō his siue nō ē intellecto: celestiū pfect⁹ in
bonitate doctrine ⁊ nō est satis subtilis q̄ꝫtus scire sm ve-
ritatē vt se hꝫ celi nā sit difficilis pcipue in duab⁹ q̄stioni-
bus dictis: difficilis aūt est ideo q̄ꝛ paucas scim⁹ causas ce-
lestiū passionū ⁊ differētiaꝝ pp̄ter lōgitudinē ipsoꝝ a no-
bis ⁊ longationē rōnis eoꝝ a reliq̄s reb⁹ naturalib⁹ q̄ sūt
apud nos ⁊ cognite nobis: q̄ꝛ sicut dixim⁹ in phicis: oīa
naturalia equoce dicūt̃ de celestib⁹ ⁊ inferiorib⁹: ⁊ iō non
habem⁹ aliq̄d qd̄ nos pfecte ducat in cognitionē ipsoꝝ: ū-
ꝝtn̄ si vsi sum⁹ illo qd̄ est in veritate in ipsa nā celi ⁊
sequat̃ illud in dicto nr̄o soluēdo istas qōnes nūc nihil ir-
rationabile dicem⁹ de celestib⁹: ⁊ tunc nō effugiet a nobis
oia scia celestiū q̄n aliq̄d apprehēdam⁹ de ipsa: nos eni nō
intelligim⁹ hec corpora nobilia: ita q̄ iudicem⁹ ea esse sine
aīa sicut q̄dā dixerūt q̄ essent corpora tm̄. Non eni tm̄ di-
cemus q̄ sit in eis cōpositio ⁊ ordo q̄ videm⁹ in eis ita q̄
sint sine aīa: q̄ꝛ p hoc videm⁹ ea moueri in locis suis: scim⁹
ea habere motorē q̄ est aīe hn̄s rōnē: licet nō vere sit aīa si-
cut sepe in antehabit̃ est determinatum: scim⁹ eni ex his q̄
in. viij. phicoꝝ scripta sunt hūc motorē nō esse virtutē in
corpore ⁊ esse separatū: ex his aūt q̄ in tertio de aīa tradūt̃
scim⁹ omnē sbaꝫ esse separatā. intellectualē substantiam
esse simplicē ex his autē q̄ in primo libro hui⁹ sciētie sunt
tradita scim⁹ ipsuꝫ mouere ppetuū motū ⁊ ex his cōmu-
nis scim⁹ celum esse motū a viuo motore intellectuali ⁊ ex
his scim⁹ celestia h̄ modo esse in vna vita intellectuali ha-
bētia opationē taliter dicere aīe si tn̄ aīa dici pōt: si aūt intel-
lexerim⁹ orbes esse in dispositiōe tali nō possum⁹ inuenire
q̄ aliq̄d sit vanū in motib⁹ eoꝝ: ⁊ tūc nō effugiet a nobis
ppria cognitio nec celestiū scd̄m veritatē.

Caplm. xiiij. de solutiōe prime q̄stionis superi⁹ mote
que est q̄re nō multiplicant̃ mot⁹ speraꝝ inferioꝝ ppor-
tionaliter scd̄m q̄ sunt propinquiores vel remotiores a
spera mota prima.

Solutionē aūt prime q̄stionis duarū q̄stionū in-
cipiētes dicim⁹ per silitudinē q̄ oīs nobilitas q̄
est in cā prima pticipat̃ ab oibus pportionaliter
ita q̄ qd̄libet acquirit eā p moduꝫ possibilem sibi: omnia
enim optant diuinū esse propter illud agunt quicquid
agunt: res aūt que bona est ⁊ completa in nobilitate illa
est illa q̄ est in illa existens bona p se absq̄ opatione qua
acq̄rit illā cū nō habeat ⁊ est talis oēs res illa q̄ nec habet
nec habere indiget actionem q̄ recipiat illā bonitatē q̄si ex
se acq̄sita. Res aūt circa illā nobilitatē est q̄ quidē respicit
eā de extra se acq̄sitā sed recipit eam vna ⁊ simplici ⁊ facili
parua operatōe: res aūt longi⁹ distans a nobilitate prima
est q̄ recipit eā de ex̄ se acquisitā ⁊ acq̄rit eā opationib⁹ mul-
tis fortib⁹: ⁊ in illo genere reꝝ lata est diuisio scd̄m pgres-
sum ab vna opatiōe ad plurimas: q̄ꝛ inter vnum ⁊ pluri-
mū ⁊ paucū ⁊ plus. ⁊ plus donec deuentū sit ad plurimū.
Sile aūt hui⁹ est in corporib⁹ hoiuꝫ: q̄dā eni hoꝝ rōne no-
bilitatis sunt in sanitate: q̄ꝛ ipsa sunt habētia sanitatem
nō exq̄sitā extra se p operationē exercitij: ⁊ ex deriuatione
q̄dā circa illa sunt in nobilitate sanitat̃ q̄ extra se querunt
sanitatē ⁊ recipiūt eā p venationem sanitatis diuersaꝫ si-
cut ē exercitiū ⁊ curatio multa facta p medicinas euacuan-
tes: q̄dā eni sunt adeo distrāsiata q̄ nūq̄ꝫ recipiūt sanita-
tē: licet multū laborēt circa ea ⁊ exercet̃ ⁊ q̄ꝫtus oēm dili-
gentiā adhibeāt ex desiderio sanitatis. Amplius aūt cū res
dirigunt̃ ad optimū ⁊ nobile pcipiēdū facili⁹ dirigit̃ res
que est operans circa vnū q̄ꝫ que est operans circa duo vel
plura: similiter aūt cui sufficiat rectificari semel aut bis faci-
lius rectificatur q̄ꝫ id q̄ requirit rectificatiōes plurimas
eo q̄ nulla earum sufficiat sibi ad consecutionem nobilis-
sime bonitatis in quā dirigitur: res enim nobilis vt di-
xim⁹ quando suscipit̃ operationibus multis: omne eniꝫ
nobile qd̄ suscipit̃ opationib⁹ multis suscipit̃ opatione ad
quā exigit̃ vehemētia conat⁹ rei susceptibilis ad quā exi-
git̃ difficultas: ⁊ sm istas silitudines oportet q̄ intelliga-
mus opatiōes diuinas q̄ recipiūt̃ in stellis a cā pma: di-
co aūt sm silitudinē acceptā in opationibus aīaliū ⁊ plan-

tarũ: id enĩ quod dignissimũ ẽ in istis inferiorib⁹ est hõ: cui⁹
cõpletio magis similis est equalitati orbis: et eius aĩa ma
gis similis est intellectib⁹ qui mouent orbes vt videm⁹ quod
ipse homo habet operationes multas eo quod potest dirigere
multa: ppter illa enĩ q̃ dirigit intẽdẽdo bonũ vni⁹ hõis
vel ciuitatis vel gẽtis: multiplicatꝰ ei⁹ opationes et eius
actiones. sicut phari habet et doceri in pmo ethicoꝝ: sꝫ in
hoc dissimile est celo: quia celũ nobili⁹ habet opatiões pau
cas: licet dirigat multa q̃ sunt ipso et dur⁹cã est: quia celũ pri
mũ dirigit p bonitatẽ vniuersalẽ simplicẽ: hõ aũt dirigit
p particularia et ad pticularia: est aũt et in alio dissimilitu
do: quod. s. hõis actiones nõ sunt ppter ipsũ hoiez: sed pro
pter aliqd qd est extra ipsũ quod acquirere intendit: eo quod hõ
nõ est bonitatis integre et pfecte: sed poti⁹ bonitatis ꝯgre
gate ex multis et particularib⁹ actib⁹. Nos enĩ dixim⁹ quod
in celestib⁹ res prima bonitate bona est q̃ habet bonitatẽ
integrã et pfectã nõ acqsitã p aliquã opationẽ vel actionẽ
q̃ indigeat ad hoc quod sit bona: eo quod ipsa est illud ppter quod
est ois opatio et actio quã operatꝰ et agitꝰ qd naturaliter est.
Cõplementũ enĩ quo cõpletꝰ et pficitꝰ oẽ qd acqrit pfectio
nẽ est per rẽ q̃ efficitꝰ opationẽ et actionẽ oẽꝫ patet quod opatꝰ
et agit ex istis agitꝰ istib⁹. Redeam⁹ ad modũ pticipandi
diuinã volũtatẽ sicut dixim⁹ a principio: et dicam⁹ quod reꝝ
alie sunt q̃ recipiũt bonitatem pme nobilitatis per vnaꝫ
operationem sunt alie que recipiunt eam per operationes
multas. Veruntamen ille multe integrant vnam bonita
tẽ pfectã quã desiderãt: et per illã quasi gradib⁹ quibusdã
ascẽdũt ad silitudinẽ pure pme bonitatꝰ: sicut iã dixim⁹ in
operationib⁹ hois: bonũ enĩ primũ et purũ et cõpletuꝫ est
vnũ sicut iã p dixim⁹ qd nõ indiget opatiõe et actiõe qua
fiat bonũ: huic aũt quidã appropinquãt p opationẽ par
uã: et vnã appropinquãt n scandendo p multas opatões
et actiones: et in alio ordine ab his sunt q̃ nõ possunt ap
propinqre p operationẽ et actionem: sed sufficit eis quod sint
in aliqua bonitate q̃ est iuxta illaꝫ et iuxta illã q̃sto vicini⁹
pñt: sicut in sermone explicam⁹ quod ponem⁹ sanitatẽ esse vl
timũ et optimũ corpoꝝ hũanoꝝ: et quod sit cõplemẽtũ ipsoꝝ:
huic q̃dã enim sanitati corpoꝝ sunt ppinqua fm opera
tionẽ vnã paruã et facilẽ: et illã dicim⁹ esse sanã. Alia autẽ
sunt q̃ nõ sunt nisi p multã curã et cautelaꝫ medicaminũ:
alia võ q̃ nullo mõ suscipiũt sanitatẽ quãcũq3 caueant
et operentꝰ p medicinas: sic ergo multi mot⁹ sunt et multifor
mes quib⁹ corpa diuersa diuersitate recipiũt sanitateꝫ vel
fiũt ppinqua sanitati: vel fiũt ppinqua sanitati cõplete:
et q̃dã corpoꝝ sunt q̃ nõ pñt recipe sanitatẽ: sed tñ recipiũt
potẽtiã q̃ custodiuntꝰ in vita triũ: et q̃dã neutralitate inter
sanũ et egrũ: et q̃dã sunt in neutralitate nõ custodibilia: sꝫ
ad aliqd vt ꝯseruentꝰ ab humore putrescẽte: diuꝫ aũt bonũ
corpoꝝ humanoꝝ est finis eẽ acqsit⁹ q est p finẽ sui corpo
ris pmũ: quia pmus finis corpis hũani est sanitas pfecta: et
h nõ habunt sanitatẽ diminutã: licet fines isti diuersificẽtꝰ
fm diuersitates suaꝝ actionũ et opationũ: et vt vniuersali
ter dicatꝰ: dico qd oẽ quod pficitꝰ sic pficitꝰ quod recipit cõplemen
tũ ex vltimo fine ppter qd est: et si nõ põt recipe illud qd
est pfecte cõplemẽtũ: tũc circa illud nobilissimũ est: et me
li⁹ quod recipiat cõplementũ appropinquãs completo bono
Quãto enĩ aliqd magis appropinquat ad qd ẽ cõpletũ et
bonũ: tãto meli⁹ ẽ et magis cõpletũ et bonũ. Sũt ergo. iiij. or
dines reꝝ. pmũ est habẽtiũ cõplemẽtũ: et bonũ sine opatiõe
et actiõe sicut sunt sube sepate q̃ sunt intellect⁹ diuini p suã
sapiẽtiã mouentes speras vt in prima phia determinari
põt. Secũd⁹ aũt ordo est participãtiũ nobilitatẽ pmã per
opationẽ vnã: et ista res nõ hꝫ diuisionẽ quia illa est pri
mũ celũ nñ. Terti⁹ ordo est pticipãtiũ eãdẽ bonitatẽ per
opatiões plures: et hec res habet diuisionẽ fm diuersitateꝫ
diuꝫ speraꝝ q̃ sunt sub a prima. Quart⁹ ordo est eoꝝ q nõ
participãt bonitatẽ primã: sed aliquã que est iuxta illã et
et ille ordo reꝝ diuiditꝰ in duos ordines: q̃dã enĩ pticipãt
bonitatẽ q̃ est iuxta bonitatẽ primã p opationes: et q̃daꝫ
nõ possunt eã participare p opatiões aliq̃s: et res partici
pãs illã p operationẽ est multiplex: quia in illo genere sunt

tria elemẽta. s. ignis aer et aq̃. Res aũt q̃ nõ participãt eã
p operationem: oportet quod p quietẽ participẽt eã: quia nihil
subsistere põt sine participio diuine bonitatꝰ vel alicuius
bonitatꝰ q̃ est circa illã: et illa res nõ hꝫ diuisionẽ: sed ipa ẽ
terra sol⁹. Hoc aũt sic demõstratꝰ: dictũ est enĩ in pbabitis
in. viij. phicoꝝ sepi⁹ quia intellect⁹ operatꝰ ex se pducẽtes
formas opeꝝ suoꝝ sunt intelligẽtie q̃ mouẽt orbes: sicut
enĩ sol ex se pducit lucesita q̃libet intelligẽtia ex se pdu
cit formas suoꝝ nãliũ operũ q̃ operatꝰ explẽdo eas p mo
tũ spere quã mouet: hec aũt forma ĩ pma cã est ydealis for
ma et opatiua vniuerse esse toti⁹ mũdi: et iõ oꝫ esse vniuer
salis et simplex: et intelligẽtia secũdi ordinis ẽ forma eadẽ
magis determinata: et itelligẽtie ẽtij ordinis est ita deter
minata pl⁹ et sic determinatꝰ p oẽs ordines intelligentiaꝝ
ppter qd dicit phs in li. de causis: quod intelligẽtia ẽ plena
formis: verũtñ ex intelligẽtijs est q̃ habet vl̃es: et ex eis ẽ
que habet formas min⁹ vniuersales. Hec igitur forma
vl̃is opatiõis q̃ est scientia opatiua faciẽs res est bonitas
et nobilitas quã desiderãt oẽ quod est: quia per ipsam et est
mobile qcqd est et hãc hñt intelligẽtie sine motu et opatiõe
per h quod sunt iux q̃dã cause pme: verũtñ hñt in ordine di
uerso penes maioꝝ et minorẽ simplicitatẽ et vnitatẽ. hanc
aũt forma vniuersi esse accipiũt spere mote ab intelligẽtijs
per motũ et opationẽ vnã vel plures: et h modo q̃ accipit
malle⁹ formã artificis ferrarij ad inducẽdũ in ferrũ. Ne
cesse aũt est quod spera q̃ mouetꝰ ab intelligẽtia pmi ordinis
habeat opationẽ vnã: quia formã quã accipit est simplex et
determinata spere aliq̃ sunt intellectiuaꝝ descẽdentiũ for
mã hãc min⁹ vniuersalẽ et min⁹ determinatã ad esse ĩ gene
re et specie diuersificatũ ppter qd indiget opationib⁹ pluri
mis. Si aũt hec eadẽ forma ꝯsideretꝰ fm esse qd hꝫ in acti
uis et passiuis: tũc ipsa ignobilitatẽ et corruptionẽ accipit
et est citra bonitatẽ pmi ppter materialitatem corruptio
nẽ et mutationẽ ipsi⁹: cũ in ipsis põt ꝯsiderari fm esse du
plex: h est fm esse agẽtiũ: et fm esse suscipientꝰ ipsa tñ agẽ
tia autẽ ipsa sunt elemẽta formalia q̃ qdẽ sunt ignis aer et
aq: et iõ opationẽ hñt celoꝝ: quia ignis explẽdo formã eẽ ge
neratoꝝ quã accipit a celo mouetꝰ circularitꝰ q̃uis de sua
nã moueatꝰ recte: et siliter aer mot⁹ plures q̃ ignis. Siliv
ter aũt et aq̃ inq̃ztũ min⁹ materialis est q̃ terra: iõ enĩ motũ
hꝫ semicircularẽ sequẽdo motũ lune: sicut nos determinabi
mus in li. de causis p prietatũ elemẽtoꝝ et planetaꝝ. Ter
ra aũt q̃ est mã et mota tñ et nõ mouens aliqd vlteri⁹ non
põt hãc formã suscipe p opationẽ sed p quieteꝫ: sicut id qd
est mot⁹ vni tñ et nullo mõ mouẽs: et iõ illa gesit a mo
tu circulari pfecto et a motu semicirculi: quia mot⁹ circularis
sol⁹ opatio q̃ ad formã est vniuerse esse exemplãdã et parti
cipãdã: mot⁹ aũt rect⁹ est q debetꝰ vni nãe in seipsa: et hui⁹
diuisionis sic habetꝰ sufficiẽtia. Qd forma ydealis et facti
ua esse vniuersi: aut est fm esse spũalẽ pmi et sperarũ: aut
ẽ fm esse corruptibile: et pmo mõ qdẽ pticipatꝰ sine opatiõe
corpali ab oib⁹ ordinib⁹ intellectuaꝝ. Si aũt est fm esse
corruptibile: aut fm eẽ corruptibile variabile: aut fm esse
ĩcorruptibile variabile: et fm eẽ ĩcorruptibile et inuariabile
pticipatꝰ ab oib⁹ q̃ sunt mouẽtia mota ab imobili p se et p
accñs. Si aũt est fm eꝫ variabile et corruptibile: tũc aut ẽ
ĩ his in qb⁹ hꝫ eẽ formale actiuũ plus q̃ passiuũ: aut in eo
in q̃ hꝫ esse materiale eẽi: et primo qdã modo est in elemẽ
tis trib⁹ diuersimode: et tertio modo est in elementis qd est
fra: et est aduertendũ in his ordinib⁹ quod forma hec diuina
sp recipitꝰ fm ptãteꝫ recipiẽtis et nũq̃ fm ptãtẽ dantis et
h decipit multos loquẽtes de pnosticatiõe q̃ est p stellas
quia h quod puident in stellis imobilitẽ futuꝝ credũt imobilitẽ
recipi ab elementꝭ ut pnũciãt tãq̃ sit necessariũ quod hꝫ euẽ
tũ mobilẽ et deceptiũt: sed de h alibi erit differẽdũ. Sꝫ his
habitꝭ ad solutionẽ super⁹ inducte q̃stionis ea q̃ dicta sũt
adaptem⁹. Patet aũt ex pdictis quod terra nõ mouetꝰ omnino:
et corpora q̃ terre appropinquant p hoc quod nõ pticipãt per
fectã nobilitateꝫ: sed ea que est circa illã mouentur moti
bus paucis et imperfectis: quia participare non potest
nisi parũ quia nõ perueniũt ad vltimũ sed recipiunt rem

possibilem sibi ⁊ ad eā diuinā perpetua: ⁊ acquirunt eam sm̄ modū sibi proportionalē differenter: sicut diximus: et hec res dicit̄ a q̄busdā ī ipsis recipere eām diuinā: sicut si mile inferius dicit̄ recipere quod est in exteriori meliori: sicut cera ex auro nō recipit aureā imaginē: sꝫ fragilē in ali quo similē illi: corpora aūt media que sunt inter corpus primū qd̓ recipit vna operatione nobilitatē: ita ⁊ corpus vltimū qd̓ recipit eā per quietē quod est terra siue etiā in ter primū celū ⁊ corpus vltimi ordinis qd̓ est celū recipi ens formā minoris dignitatis recipiūt bonitatē nobili tatis illi᷒ in motib᷒ multis ⁊ h̓ media corporū sunt oēs ce li preter celū primū. Sed hoꝝ oparationes sunt in motus circulares q̄ nō necessario multiplicant̄ sm̄ descensum a p̄mo celo ut dixim᷒ si sm̄ locū accipiat̄ descensus sed mul tiplicat̄ sm̄ ordinē dignitatū: nihil enī prohibet aliquem inferiorē in loco orbē esse paucoꝝ motuū superiori: eo ꝙ ea dirigit ⁊ forme quā explicat per motū nō determinat̄ per motū tm̄: sed etiam per situ ⁊ luminis sui virtutem. ⁊ ideo orbes inferiores in astronomia dicunt̄ iungi superio ribus ⁊ nō econuerso: quia inferiores accipiunt influen tiā a superiorib᷒ ⁊ nō econuerso ⁊ hoc p̄cipue est in sole q̄ iungit̄ multis superiorib᷒ ⁊ magnā habet virtutē ex lu mine suo. Hac etiā de causa natura dedit omnib᷒ inferio ribus motum obliquū vt ex obliquitate pluribus uniu͂ modis determinarentur.

Capitu. xv. de solutione secūde questionis: quare. s. in orbe vno sunt stelle multe: ⁊ in quolibet alioꝝ vna tm̄.

His expeditis ad solutionem secūdi questionis attēdim᷒. Ē aūt secūda fūdata sup opinionē an tiquoꝝ dicentiū ꝙ orbis prim᷒ est orbis stella tus stellis fixis: ⁊ tūc querit quare in orbē pri mo habente motū tm̄ sunt stelle multe: ita ꝙ numer᷒ eoꝝ incōprehensibilis est. In vnoquoqꝫ aūt reliquoꝝ orbiuꝫ inferioꝝ qui habent multos mot᷒ est stella vna tm̄. Hec aūt questio si debeat reduci ad id qd̓ sm̄ veritatē inuenit̄ in orbe per obseruationes verissimas: tūc oportet eam ita fieri: ut queram᷒ quare orbis primus cui᷒ non est motus diuers᷒ ē subtilis luminis: ita ꝙ visui nō subijcit̄ lumine eius. Et orbis secūdus habet lumen distinctū nō in stel lis ut dicunt astronomi. Et orbis terti᷒ est stellatus mul tis stellis: ⁊ orbes inferiores illi sunt stellati: ita ꝙ quili bet habet vnā stellā: ⁊ in illis nō est obseruat᷒ ordo: quia a pluribus stellis nō ordinate venit̄ ad vnū: nisi p mul ta que sunt pauciora plurimis: ⁊ sm̄ hoc videtur ꝙ orbis quart᷒ deberet habere stellas plures vna ⁊ pauciora q̄ꝫ or bis terti᷒. ⁊ ita cōtinue deberet descendere vsqꝫ ad vltimū orbem q̄ haberet stellā vnā ⁊ si forte diceretur ꝙ orbis ha bens stellā vnā haberet eā maioris quātitat̄ q̄ꝫ sunt stel le orbis habētis stellas plures: tūc deberet stella saturni maior esse q̄ꝫ stella iouis: cū sit cōtrariū illi᷒: ⁊ stella iouis ⁊ martis debent esse maiores q̄ꝫ sol: qd̓ oīno falsum est.

Aristote. aūt soluit primā questionē que sm̄ opinionem antiquoꝝ est introducta triplici solutione sic dicens: ꝙ na ture dictū est ꝙ orbis primus habet stellas multas: ⁊ or bes inferiores nō nisi vnā p quolibet orbe: ⁊ oportet in telligi h̓ ideo eē: q: prim᷒ orbis ē cui a motore p̄mo p mo tū infundit̄ causalitas vniuersalis oīs rei q̄ est ⁊ viuit sm̄ naturā ⁊ ipsa est sicut cā p̄ma vniuersalis in illo. Alij aūt orbes sunt cause magis determinate: ⁊ ideo habēt stellas determinatas ita ꝙ quelibet habet vnaꝫ: ⁊ h̓ cā ut videt̄ nō dicit q̄re quilibet orbiū inferioꝝ habet stellā vnicā: sꝫ dicit quare habet stellas pauciores q̄ꝫ prim᷒ orbis. Secū da aūt sua solutio est qd̓ dicit vere ita factū eē ꝙ orbis pri mus multa corpora stellaꝝ q̄ mouēt: ⁊ quilibet orbiū in ferioꝝ stellā eīi vnā: ⁊ hui᷒ cau̓sam dicit esse: q: natura dē pauit orbes: orbi enī cui dedit multas stellas dedit motū vnū: ⁊ orbib᷒ q̄b᷒ dedit stellas singulas dedit mltos mot᷒ vt id qd̓ deest eis in virtute vniuersali sūpta ex stellis ac quirat̄ eis ex motib᷒ multis quos habent: ⁊ si natura or dinauit eas q̄ñ dedit motū vni corpora multa stellaruꝫ ⁊ motib᷒ multis adhibuit corp᷒ vnius stelle tm̄. Et intelle ct᷒ huius est ꝙ orbes inferiores singulos stellas habētes mouent̄ multis motib᷒ cōtra orbē primū: ⁊ cū cōiungan tur singulis stellis orbis primi: acquirūt hoc ex multipli ci cōiunctiōe cū stellis orbis superioris: ꝙ orbis superior habet ex multis stellis: ⁊ sic fit cōtēperatio virtutis: quia sicut orbis prim᷒ vniuersalis est ꝑpter multitudinē stel larū: ita inferiores inueniunt̄ vniuersales sm̄ motū cau sandi ꝑpter multitudinē virtutū quas accipiūt ex cōiun ctione ⁊ appositiōe ⁊ alijs accessibus ⁊ recessib᷒ a stellis spe re superioris. Hec aūt solutio fundat̄ sup hoc ꝙ p obser uationes veridicas falsuꝫ inuenit̄: quia nos inuenim᷒ verissime ꝙ spera octaua aut tres habet mot᷒: aut duos ad min᷒: ⁊ ꝙ stelle q̄ sunt in ipsa mouent̄ ab occidente in orientē: sed quia mot᷒ ille indiget multi tēporis experien tia ꝑpter hoc forte ab antiq̄s nō fuit deprehēsus vel for te vocauerūt primū orbē quē ad visuꝫ prim᷒ est sicut sup dixim᷒. Quicq̄d aūt sit de hoc causa bona est q̄ ad hoc in ducta est ad questionē soluendā: q: absqꝫ dubio cōtēpera tio fit stellarū q̄ in inferiorib᷒ recōpensantur ex diuerso mo tu accessionis ⁊ recessionis ad superiores ꝙ ex paucitate stellaꝝ quasi videbant̄ amisisse. Tertiā aūt cām assignat dicens ꝙ nō est alia cā ꝙ in vnoquoqꝫ orbiū inferioꝝ est stella vnica q̄ tamē habet motus plurimos diuersos: nisi ꝙ ille orbis superior q̄ quidē vnic᷒ est subiecto: ⁊ est quili bet inferiorū sm̄ virtutem sp̄ūalē quā diffundūt per eos mouet plurima corpora stellaꝝ: q: ⁊ mouet stellas q̄ sunt in ipso primo orbe sicut in subiecto: ⁊ mouet orbes oēs in feriores per potentiam spiritualē quā diffundit in eis: si cut qd̓ est in subiecto vnū: ⁊ potentia vite sue p oīa mem bra diffundit in aīalibus. Orbis aūt est orbis stellarum q̄ ꝯtinet sicut ambiēs totū motū planetaꝝ: hoc est totū qd̓ est a saturno vsqꝫ ad lunā: in quo sunt oēs stelle beātātes siue errātes: orbis enī postrem᷒ qui longissim᷒ est a nobis ⁊ est prim᷒ inter orbes: ⁊ cōtinet sub se ambigēdo oēs stel las erraticas. mouetur quidā in se: ⁊ est infixus per poten tiā spiritualē in orbib᷒ multis inferiorib᷒ qui sunt quasi mēbra eius quib᷒ influit virtutes causantes naturalia et ꝑpagatiōe naturaliū: hec aūt potētia sua quā influit eis nō ē corporalis: ⁊ iō nō mouet etiā īferiores orbes tāgēdo eos sic corp᷒ mouet corp᷒: sꝫ mouet eos sua bonitate ⁊ no bilitate influendo se eis: sicut desideratū optimū ingerit se desiderio extēso ad ipsuꝫ: ꝑpter qd̓ sequūtur motū ei᷒ pl᷒ quāto desideriū plus ꝓcedit ad ipsuꝫ: vt superi᷒ diximus. Et ideo etiā nō indiget colligatiōe ⁊ cōtinuatiōe sicut par tes ⁊ mēbra aīalis colligant̄ primo mouenti qd̓ est cor: q: in aīalibus mouet virtutē corporalē q̄ mouet̄ p accidens motu cordis est in mēbroꝝ: sed q: ille mouet virtute sp̄ūali siue intellectuali: sicut inferi᷒ orbes distincti q̄dē sm̄ subm ⁊ locū: ⁊ vniti sunt orbi primo sm̄ desideriū ⁊ finē: q: idē intēdūt ꝙ stelle in causando esse vniuersi: ⁊ hoc modo oēs orbes assimilant̄ mēbris aīalis vni᷒. nō quidā q: vniūt̄ sb̓o vel loco: ut iā diximus: sed q: vniūtur subiecto in fine desiderato. Si enī vnirent̄ in subiecto siue illa vnio conti nui siue colligati nō possent habere mot᷒ p quos recederēt ab inuicē distātia pfecta: sicut nos videm᷒ stellas errātes recedere ab īuicē: ⁊ a stellis fixis p totaꝫ quātitatē diame tri spere. ⁊ ideo errāt intollerabile errore q̄ dicūt motū stel larū illaꝝ esse in celo sicut motū partiū aque vl̓ aeris in in ferioribus: q: tūc continuaret̄ quelibet cū orbe cuiuslibet. ⁊ nō esset rotūditas orbiū pfecta rationis: mō aūt p̄dicto ꝑpter hoc ꝙ quilibet orbis q̄si cōmēbrū alteri᷒ respectu vnius finis ē opatio oīuꝫ cois mixtū q̄libꝫ est corp᷒ p se speratū ab alio habet opationē ꝑpriā singulareꝫ. Hoc ḡ modo se habēte p̄mo orbe ad orbes inferiores: ut mouēte eos ⁊ tri buente eis virtutē omniū stellarum suarū: saluatur pro portio motoris primi ad suū celum ⁊ ad inferiores celos: ⁊ ideo si essent inferioribus partibus stelle plures vna: tūc oporteret ꝙ nō saluaretur proportio: quia inferior ef ficeretur bis habens virtutē superiorū vel ter vel quater

scđm numerũ stellarũ quas haberet: ⁊ tunc explicaret eas orbis inferior per motũ suũ duis vel plures: ⁊ sic vinceret id quod moueretur motorem: cum⁹ motor non posset eas influere: nec dicitur scilicet ꝙ virtutē ⁊ esse vel scđm virtutē tantũ: quia mobili cōiuncto influit eas scđm esse ⁊ virtutē ⁊ alijs inferioribus ſm virtutem tantũ que sibi non īmediate sunt coniuncta: ⁊ hoc induceret penam ⁊ laborem motori: non quidem ex contrarietate eius ꝙ mouetur ad motũ suum: sed potius ex victoria ꝓportionatũ mobilis super id quod mouet vltim⁹ enim orbis qui mouet omnes speras per hoc esset in pena ⁊ labore: quia non nisi cũ pena posset multiplicare virtutem ⁊ extra īmobili ꝙ non coniungitur ei nisi per mediũ: destrueretur etiaʒ ex hoc ordinatio mundi: quia ad ordinationem mundi non exigitur nisi virtus multiplex in stellis ⁊ ꝙ per quosdam stellas huius virtutis colligatur per motũ ut collecta q̄si in vna moueat materiā elementorꝫ propter quod etiā natura ordinauit stellam vnam maximā in medio orbiũ in qua colligunt̄ virtutes aliarũ que est sol: ⁊ illas collectas transmittit lune per lumine suũ que proxime mouet: cuius motũ propter propinquitatē omniũ inferiorũ corpora maxime sequũtur: propter quod etiaʒ ipsa luna regina celi a phisicis vocatur. Si aũt aliqs dicat ꝙ nō potest esse pena in motore primo: eo ꝙ ipse infinite virtutis cōuincitur per antedicta falsum dicere ꝙ multotiens diximus ꝙ omne corpus finitũ habet finitam virtutē: licet non finita sit virtus motorũ superiorꝫ scđm quantitateʒ per se vel per accidens sumpta: eo ꝙ non est virtus in corpore sicut diximus in. viij. phisicorꝫ. Est tamen finita proportio eius ad mobile ſm vigorē mouendi: ⁊ ideo additio q̄ fieret in partibus mobilis solueret proportioneʒ ⁊ induceret penam in eo quod mouet: sicut diximus. Hec ergo ē causa quare in vtroquoqꝫ orbiũ errantiũ non est nisi stella vnica: hec ergo sunt cause assignate ab Aristotele a nobis sufficienter explanate ⁊ fideliter scđm intellectum veritati congruenteʒ. Questio autem quā nos induximus scđm veritatem compertā in astris subtiliter soluitur sic ꝙ dicitur ꝙ cum orbes sunt cāntes ⁊ ordinantes propagationem ⁊ esse mundi vt exigantur q̄ttuor ad esse quoruʒ vnũ est instrumentum quo virtus celi ad inferiora dirigetur: ⁊ hec est forma vniuersaliter mouēs: quia celũ mouet omne quod est. Secunduʒ autē est distinctio in propria rei quidditate: ⁊ forma celi mouēs ad hoc oportet ꝙ habeat virtutem distinctā. Et tertiũ est figura que debetur vnicuiqꝫ in primo esse constituto. Et quartũ est qualitas actiua ⁊ passiua que transmutant quattuor ⁊ habēt ista ordinem: quia primũ est in secundo sicut causa primaria et vniuersalis in causa secundaria ⁊ determinata: ⁊ secundũ ⁊ primũ sunt in tertio sicut esse distinctum est in cōtinuo: ⁊ primũ ⁊ secundũ ⁊ tertium sunt in quarto: sicut esse diuinũ est in continuo temporali: ⁊ prima quidē duo sunt diuina: ⁊ tertiũ est quasi mathematicum ſm esse: ⁊ quartũ est naturale: ⁊ prima duo accipiuntur per intellectum. Tertium autem per imaginem: ⁊ quartuʒ per sensuʒ: sed cum omnia sunt vniuersaliter mouentia oportet ꝙ omnia ista aut sint vniuersalis mouentia in esse aut in virtute. Et ideo dico ꝙ celum primũ est vniuersale in lumine mouente ad esse. ⁊ secundũ celũ habet lumē distinctum sed nō figuratum ad expressas figuras: ⁊ huius virtutem potissimũ querunt auctores imaginũ: ⁊ vocāt ipsum Alacuc hoc est circulum effectuũ: eo ꝙ circulus ille principaliter res distinguit scđm esse differentie cētralis qđ est ante figuram. Tertius autēʒ habet lumen multiplex ad figuram redactũ cui⁹ iudicia ſm dicta sapientũ est mouere terrā ad multiplicem inferiorũ vigorationem. Quartus autē ordo habet totum motũ planetarũ: ita ꝙ quilibet circulus eius habet vnam stellā in vna qualitate mouentē: cuius causa est quia qualitas est vna vniuersalis mouens ad esse vigoratuʒ: ⁊ ideo stella mouens per qualitatē coniungitur per motũ cuiuslibet imaginũ superiorũ stellarum: ⁊ est motus eius proprius scđm imagines celi: ⁊ in se nullius est imaginis: quia aliter non moueret ad omnē imaginem: ⁊ ideo nō potuit esse in orbe nisi vna talis stella. ⁊ ex hꝰ accipitur eius ꝙ periti astrorũ dicunt ꝙ .s. stelle errantes sunt principales in qualitatib⁹: licet accipiant eas magis quo adunatas ⁊ multiplicatas ad imagines stellarũ fixarum. Ex isto etiā habetur ꝙ planete mouentur ꝓprio motu contra motũ primũ: huius est causa quia non informarentur qualitates eorꝫ ſm imagines eorꝫ omnes: sed mouerentur sub vna tm̄: ꝙ absqꝫ dubio contingeret si non haberet nisi motũ orbis primi qui est diurnus. Qualiter autem he qualitates actiue ⁊ passiue stellis attribuantur superius est expeditũ: de stellis autē singulis tractatus pertinet ad scientiam astrorꝫ. Jam ergo nũc determinationē explanauim⁹ ⁊ expleuim⁹ quātũ spectat ad hoc negocium phicũ: quia diximus quomodo motus earũ quando diximus ꝙ sunt de nature essentie quinti corporis. ⁊ diximus figuras ipsarum ⁊ loca in speris suis: ⁊ equalis est cōpositio ſm ipsarũ ordinē superioritatis ⁊ inferioritatis. De his eni omnib⁹ induxim⁹ rationes sufficientes ad persuadendũ: licet demonstratio in quibusdā haberi non possit.

Tractatus tertius scđi libri de celo ⁊ mundo de motu ⁊ quiete terre. Capl'm primũ de opinionib⁹ antiquorũ ⁊ pictagoricorꝫ qui dixerunt in circuitu locali ⁊ non in medio in quo etiā est distinctio mediꝫ.

q Uoniā aũt celi ⁊ stelle dēs mouent̄ circa cōuexũ terre ⁊ ipsā terrā qetā esse supposuim⁹ vbi ꝓbauim⁹ celũ moueri ⁊ nō stellas: ideo nos nũc oportet inquirere de natura terre et vtrũ mot⁹ eius n̄ralis sit circularis: aliter eni de natura ei⁹ nō habem⁹ hic loqui: sed in sequentib⁹. Dicamus ergo de dispositiōe nature ei⁹ ſm ꝙ dixim⁹ ⁊ perscrutemur de ea ⁊ de loco ei⁹: ⁊ vtrũ sic qeſcēs aut mota semp ſm circulũ. Incipiētes aũt dicim⁹ quod antiqui valde diuersa oppinati sunt de terre loco: dēs enĩ qui celũ finitũ eē dicebāt eo ꝙ est circũferentiā cōtinens totũ dicũt terrā esse in medio ꝙ est centrũ: ⁊ dicũt in hoc verũ. Pictagorici aũt ⁊ italici philosophātes oib⁹ alijs ꝯdicunt in loco terre. Est enĩ illorꝫ positio esse genere in medio centri: ⁊ ꝙ terra est extra mediũ in orizonte ⁊ est vna stellarũ: eo ꝙ stellas vniuersaliter dicebāt esse opacas: q: lunā tenebrosaʒ in se esse cōprobabant. Dicebāt etiā ꝙ mouet̄ circulariter circa centruʒ in quo est ignis: ⁊ reuoluit̄ ſm motũ diurnũ: ⁊ facit noctē ⁊ diē quādo motu suo mouet̄ supra solē ⁊ sub sole. Attribuebāt eni motũ diurnu terre ⁊ stellis alijs motũ dabant tarde: qui est ab occidente in orientē: ⁊ ꝑ diametrũ in eodē circulo in quo mouet̄ terra nostra dixerũt esse aliā terrā oppositā diametraliter huic terre in qua nos habitam⁹: quā vocauerũt antigion: ⁊ ei⁹ causa fuerũt eclipses solis ⁊ lune quas ex opacitate illi⁹ terre mote aũ solē ⁊ lunā dixerũt ꝓuenire ⁊ eclipses q̄ ꝓueniũt habitantib⁹ in antigion dixerũt puenire ex motu terre nostre. Dixerũt autē sermones hos ⁊ tales opiniones acceperũt ideo q: nō querebāt scire de qualibet re ſm rei ipsi⁹ naturā. Si eni natura terre q̄rerent ea q̄ vidim⁹ oportet cōfiteri: videm⁹ aũt terrā a circūferentia terre ad mediũ moueri ⁊ nō in orizonte consistere: sed illi experta ꝑ visuʒ dimittũt ⁊ ptrāseũt dicētes sensus iudiciũ frequenter esse erroneũ: ⁊ nō oportere sequi ipsum ⁊ cōfitent̄ ea que volunt: inductis aũt positionib⁹ volētes student illas affirmare ⁊ ꝓbare ꝑ sophisticas rōnes non non vi sed re scđm placiti potius assertionem sectantes. Multi autē ꝑriorꝫ phorꝫ secuti sunt pictagoricos in loco terre: q: dixerũt locũ terre nō esse mediũ: dicũt aũt terrā nō esse in medio: eo ꝙ nō ꝓbabant sermones suos per iudiciũ visus neqꝫ ꝓbauerũt ipsos per verā rei rōnem: sed potius ex auctoritatib⁹ antiquorꝫ de quorꝫ dictis rōnem dicebāt nō esse querēdā: dicentes hoc sufficere ꝙ tāti viri ta

les sententias ꝓtulerūt. Antiqui aūt quos isti secuti sunt rōnē habeant debilē. supponebāt eni ꝙ etiā verū est qḋ res nobilis ⁊ pciosa ſm ordinē nature debent esse in loco nobili: deinde subinferebant aliā etiā naturā ꝓpriā: ꝙ. s. ignis nobilior est in elementis: eo ꝙ formalior est: ⁊ calor est instrumentū vite in his q̄ sunt ſm naturā: cui inferebāt tertiā falsam ꝙ. s. status in loco siue finis nobilior est ꝗ̄ sit mediū: extrema aūt duo. s. cōferentia ⁊ centrū sed in circūferētia est principiū: eo ꝙ illa est loc⁹ nō in loco existēs ⁊ finis est centrū in quo statur mediū: aut est inter vtraqꝫ ſm istos: ⁊ dicebant ꝙ finis loci nobilior est oībus alijs locis: ⁊ ex h̄ sequit̄ ꝙ ignis debebat esse in centro. Causa aūt q̄re finē loci ponebāt nobiliorē principio ⁊ medio fuit q2 in fine est cōsumatio ⁊ nobili⁹ est cōsumatū nō cōsumato: ⁊ talib⁹ ergo modis adduxerūt rōnes suas: ꝓpter quas volūt cōfiteri ꝙ terra nō sit in medio orbis: sed vt inquiunt ignis in medio orbis est locat⁹. ꝓpter hanc etiā causaꝫ dixerunt pictagorici ignē esse in medio. licet aliā ad hoc induterēt rōnē: ⁊ id mediū vocauerūt ꝙ illi finē loci siue statuꝫ loci vocauerūt: cōuenerūt eni cū illis supponētes ignē nobilissimū esse: ⁊ ideo maxime dixerūt hoc esse cōseruanduꝫ eo ꝙ in mūdo nihil igne nobili⁹ est. Mediū aūt dixerunt maxime esse cōseruatiuū: sumētes rōnē ex hoc ꝙ verior est natura rei in medio quā in extremo ⁊ vbi rarior est ⁊ fortior natura ibi fortissime cōseruat̄. Hoc enim videbāt in minori mūdo qḋ est aīal: in quo cor in medio pectoris est locatū: vt ibi habens munimēta ossiū in circuitu optime cōseruet̄. Cor aūt in minori mūdo fontē fortē esse caloris videbāt: ⁊ qḋ est quasi fons frigoris: sicut cerebrū esse videbant in supremo capitis: ⁊ sic videbāt spōdiles ⁊ ossa pectoris ⁊ costaꝝ q terrestria sunt quasi ambitū circūferētie circa cor optinere quasi frigidū ⁊ humidū esset supra calidū ⁊ siccū: ⁊ calidū ⁊ siccū esset intra frigidū ⁊ siccū: ⁊ calidū ⁊ humidū quasi quedaꝫ euapatio calidi ⁊ sicci in spūalib⁹ ꝑcordioꝝ: ⁊ ita effugiebāt magnū aīal qḋ est mūdus frigidū ⁊ humidū ponētes supra celū ⁊ inde pluuias ⁊ niues ⁊ talia alia descēdere circa ignē: ⁊ terrā moueri infra circuitū: ⁊ ideo optime cōseruari inquiūt ignē sub terra: sicut viderūt interius ⁊ vulcanus: de qb⁹ in libro de causis ꝓprietatū elemētoꝝ faciem⁹ tractatū: aerē aūt euaporationē ignis esse dixerūt: in nulla ab antiquiorib⁹ differentes nisi in h̄ ꝙ antiquiores finē loci rōe nobilitatis igni nobilissimo attribuerūt. Pictagorici aūt mediū mūdi noiantes ꝙ illi finē loci vocauerūt: ⁊ hic mediū mūdi igni rōne cōseruationis ignis attribuerūt: ꝓpter qḋ etiā mediū mūdi carcerē equaliter vndiqꝫ claudentē vocauerūt: ⁊ hūc locum penarū inferni esse dixerūt in quo custodiunt̄ q custodiendi sunt sub orbe tristi penas luentes: vt dicit pictagoras in legib⁹ suis: eo ꝙ ibi est loc⁹ ignis in quo terminant̄ hi q a Ioue sunt cōdēnati. Causa aūt quare dixerunt hūc sermonē fuit ignorātia multiplicis intentiōis nois medij. Mediū aūt absolute ⁊ simpliciter acceptuꝫ in duas cadit intētiones: quarū vna medietas est equedistātie q̄ est medietas quātitatis in corporib⁹ ⁊ magnitudinib⁹ q̄ multipliciter ⁊ ipsa dr̄ q2 alia ē medietas arismetrica: ⁊ alia medietas geometrica: ⁊ alia musica: sicut in sciētia arismetrice habet determinari: oēs eni iste medietates in quadā quātitatis ꝓportiōe accipiūt̄. Altera aūt intentio medij cadit sup mediū naturale ⁊ formalis subiecte: sicut dicimus mediū in quo naturalia fiunt ⁊ mouent̄: ⁊ ad modū hui⁹ medij mediū sumit̄ in ſbis ꝙ etiā variat̄. eo ꝙ aliqñ est inter extrema sicut in figura ꝑma: ⁊ aliqñ est an̄ ea: siue quasi supra ea: sicut in figura secūda: ⁊ aliqñ est ſm ordinē nature post extrema: sicut in figura tertia ꝓpter qḋ patet ꝙ non semp id qḋ nature est in mediū int̄ extrema cōtinet̄: quātitatiꝫ aūt mediū inter extrema semp cōtinet̄: nature auteꝫ mediū accidit ⁊ inter extrema cōtineri ⁊ extra etiā: ideo in aīalib⁹ cor ꝙ nature mediū est cōtinet̄ inter extrema ꝑ modū supra determinatū: sed q2 hoc nō substātiale est nature medij eo ꝙ aliqñ extra extrema cōtinet̄: ideo nō est necesse ꝙ aliquādo in maiori ita fiat vbi dicat̄ mediū loc⁹ ignis eo ꝙ extrema sunt circūferētia ⁊ centrū inter que continet̄ locus q est in cōcauo lune in quo ignis exardet. Pictagorici aūt errātes dixerūt ꝙ mediū dr̄ ſm vnā intētionē tm̄ qḋ ē mediū ſm quātitatē dictū: ⁊ huic actū naturalis medij quo mediāte natura operat̄ attribuerūt. Nos aūt dicim⁹ ꝙ nō semp est idē mediuꝫ aīalis qḋ est naturale mediū ⁊ mediū corporis qḋ est mediū quantitatis. ⁊ si sunt aliqñ vnū substātia h̄ accidit: sicut diximꝰ. Similiter aūt oportet intelligere totū celū. ꝙ. s. est in eo duplex medium ꝓpter hāc ergo duplicē distinctionē medij non est necesse eos inducere sup se mediū toti⁹ si intellect⁹ eoꝝ induct⁹ sit vna intentiōe medij qḋ est mediū toti⁹ ꝑ equedistantiā ꝙ vocāt centrū ⁊ carcerē: ⁊ id qḋ conseruat res. sed oporteret eos ingrere de qualitate medij ſm quā accipiam⁹ intētionē: ⁊ tūc inquirāt in quo loco est h̄ mediū vel illud: cū eni inuenīt qḋ illud qḋ est meli⁹ ⁊ nobili⁹ est mediū naturale: q2 mediāte illo facit natura totū qḋ ē in vltimis siue in extremis. Mediū loci qḋ quātitatis est mediū in vniuerso est: sicut quātitatis postremū ⁊ nō primū: mediū enim mūdi per equedistantiā quātitatis acceptū est determinatū oīb⁹ virtutib⁹ mouentib⁹ ⁊ nō acqrit bonitatē aliquaꝫ nisi quiescendo: sicut diximꝰ in p̄cedenti tractatu ſm orizōtē terminans in quo habitāt oēs virtutes spūales terminātes oē qḋ ad formā nobilitatis terminat̄: ꝓpter qḋ et ipse mediū est naturale in cuius cōcauo sicut in loco locat̄ ignis q nobilior ⁊ formalior est inter elementa. Tāta ergo dicta sint de narratione loci terre ⁊ figure ei⁹: eo ꝙ figura cognoscit̄ ꝑ figurā sui loci ſm aliquē modū infra tamē per se de figura eius faciemus inq̄sitionem.

Cap'm secundū de opinionibus circa motum terre et eius quietem.

Cum autē dicto modo dicant antiqui diuersa a veritate ⁊ inter se: de loco terre ⁊ locus queratur ꝓpter motū: intendim⁹ etiā referre diuersas opposītōes prioꝝ in motu terre ⁊ quiete. Dicim⁹ ergo magnā esse diuersitatem inter antiquos ⁊ motu terre ⁊ quiete: quidā eni ipsoꝝ fuerūt q dixerūt terrā non esse in medio seu intētro mūdi: sed poti⁹ in circūferētia circa mediū: sicut in ꝓbabīs expositum⁹: ⁊ illi etiā dixerunt eā nō semp quiescere: sed cōtinuo moueri circa mediū: nec dixerūt tantā vnā esse terrā sed multas. ⁊ oēs illas circa mediū hui⁹ mūdi moueri: sed q2 vna semp mouet̄ ab altera: ⁊ ideo vna occultat̄ ab altera: ⁊ ideo nos illaꝫ q̄ est sub nobis quā vocāt antipedes quā ꝯ pedes nostros cōuersa est nō videm⁹ sicut nec ipsi vidēt terrā in qua nos habitamus. sic ergo vna terra facit ꝙ facit altera: ⁊ vna quā cooperit alterā: q2 aūt ſm veritatē terre q̄ est extra mediū mūdi cidit circulū signoꝝ nō ꝑ eq̄les semicirculos diuidi ꝑ lineā que intelligit̄ trahi per cētrū terre in vtrāqꝫ partē orbis signoꝝ: ⁊ sic accidit habitātib⁹ in terra illa non videre sex signa de orbe signoꝝ: qḋ falsum est: q2 ois hō vbicūqꝫ sit in mūdo videt sup se sex signa cōtinue inter orientē ⁊ occidētē ei⁹: ideo ꝑseruauerūt se dicētes ista opposītionē ab hac obtemperari ꝙ ſcḋm veritatē terra est extra mediū longe ⁊ nō est in centro circuli signoꝝ: ⁊ nō prohibētur quin adhuc appareāt sex signa sub visu habitātiū in terra: q2 videm⁹ ꝙ si etiā ponam⁹ terrā esse in centro: cū tn̄ oēs habitantes vbiqꝫ inter duos polos siue longe siue ꝓpe nō sint in centro terre: sed longe a centro terre sup cōnexū circūferētie ei⁹ videant sex signa vbicūqꝫ habitēt: cū tn̄ linea q̄ transit ꝑ visus ⁊ vidit circulū signoꝝ sit equedistans illi q̄ trāsit ꝑ centrū mūdi: ⁊ ideo non possit diuidere circulū signoꝝ in duos semicirculos equales: ⁊ decepti sunt isti ꝙ nesciuerunt ꝙ terra nulli⁹ quātitatis sensibilis est respectu orbis signoꝝ: licet quātitatē habeat respectu orbis lune: ⁊ ideo accidit ꝙ existens in giro terre videt sex signa sicut existēs in cētro terre: fuerunt etiā quidā antiquoꝝ dicentes qdaꝫ

terram esse in centro mundi ꝙ vocauerunt semper
extensum orbem forte intelligentes orbem semper
extensum orbem qui est ꝯnexum terre in quo dice-
bant continue terraꝫ circuire. Isti ergo sunt duo mo
di motus quibus diuersi phylosophi terram totam
moueri dicebant:nec poterant diuersificari pluribꝰ
modis:quia tota terra non poterat poni moueri ni-
si aut extra centrum aut in centro.

¶ Capitulum tertiuꝫ in quo reiterantur opiniones
antiquorum de figura terre.

Mpllius autem ⁊ circa figuram terre mul
a ta diuersa antiqui sunt oppinati quidã eñ
dixerunt ipsam esse figure rotunde ⁊ orbi-
cularis ⁊ alii contra dicebant his: dicentes
quidam ipsam esse circularem in superficie ad pun-
cta polorum ⁊ orientis ⁊ occidentis ꝯuersa si dixerãt
ipsam plane ⁊ extenso superficiei in superficiebus ad
emisperium superius ⁊ ad emisperium inferius cõ
uersis: ⁊ ideo dicebant ipsam habere figurã:tympa
ni signum autem huius est vt inquiunt:quia quũ ori-
tur sol de sub terra ⁊ occidit sub terram terra videt
eam abscidere ad rectam lineam ⁊ non scd̃m circu-
lum sicut luna secat solem in eclipsi sicut diximus su-
perius: recta ergo linea abscindens solem scd̃m lon
gitudinem latitudinem ⁊ planitiem inducat:cã aũt
erroris istorum est ꝙ considerant quid operetur lon
ginquitas visus vsqꝫ ad solem ⁊ magnitudo circuli
terre:quia magnus circulus paruus incuruatur ⁊ nõ
ex longinquo videtur esse scd̃m rectam lineaꝫ ⁊ hoc
videre possumus in circulis paruis qui multo plus
incuruantur: ⁊ tamen videtur nobis esse superficies
que nunus eas videmus: ⁊ ideo conueniret istis nõ
negare rotunditatem terre:sed potius verificare di
cta mathematicorum qui probant terre rotundita
tem per hoc ꝙ quando homo elongat se de polo aq-
lonari versus austꝝ elongatione non multum ma-
gna accidũt ei multe stelle aquilonares quas prius
vidit ⁊ oriuntur ⁊ multe ad austrũ quas prius non vi
dit ⁊ econuerso qui se elongat ab austro versus aqui
lonem huius autem ortus ⁊ occasus stellarum non
potest esse cã vbi terre rotunditas: quia si esset terra
equalis superficiei ⁊ plane absqꝫ dubio vbicũqꝫ esseꝫ
homo in terra videret stellas austri ⁊ aquilonis eq̃li
ter:hoc igitur oporteret eos non negare ꝓpter erro-
rem qui in sensu accidit ex hoc ꝙ longinque nisi cir-
culi recti linee superficies eẽ apparent. ¶ Volentes
autem hanc veritatem sequi ⁊ diligentes suas posi-
tiones deuenerunt in hunc errorem vt dicerent fi-
guram terre non esse aliam quaꝫ figuram tympani.
Causam dicti sui assignantes quieteꝫ terre: eo ꝙ pla
na superficies magis solide stat super aerem ⁊ aquã
quiescentem quã rotundam ideo ꝑculdubio: qꝛ sup
positum sibi corpus equaliter comprimit ꝙ non fac
superficies rotunda quasi in idem:aut fuerunt qui di
xerunt figuram terre esse sicut est scintilla que in vna
superficies est rotũda ⁊ in altera ẽ equalis superficiei
hanc autem dixerunt esse conuenientem ad natan
dum super aquas super quas terram dixerunt esse
fundatam. Iste ergo sunt antiquorum opiniones de
figura terre.

¶ Capl̃m.iiij. de questione mirabili de quiete terre
in centro quam mirabiliter soluerunt antiqui.

Imissis autem antiquorum opinionibus di
d camus sermone vl̃i quod quidem senten-
tie antiquorum ⁊ rationes de quiete ⁊ mo
tu terre sint de multis valde: sed res vna
est quam antiqui non iudicauerunt veraꝫ :sed dubi
tauerunt in ea quã oꝫ nos remouere hic eo ꝙ illa est d̃
his que per se desiderat scire homo in naturalibus
omnis enim homo non bestialeꝫ habens cogitatio
nem que nihil cõfert mirabiliter absqꝫ dubio quare
quiescit terra secundum totuꝫ non remota a loco suo
descendendo inferius: nos videamus ꝙ ipsa moue
tur scd̃m partes accipientes enim vnam parteꝫ ter
re in quocunqꝫ loco fuerimus in circuitu terre ⁊ ean
dem eleuantes in aerem ⁊ dimittentes videmus il
lam partem descendere continue ⁊ non stare in loco
aeris in quo dimissa est ⁊ quãto fuerit pars maior tã
to velocius descendit ⁊ non stat donec descendit ad
terram que prohibet eaꝫ amplius descendere: ⁊ tũc
mirabile videtur ꝙ tota terra stat sub aere: ⁊ aqua ⁊
non descendit inferius cum nihil videatur prohibe
re descensum eius mirabile enim videtur quam in
nullo sustentare figura hic graue totum. Amplius sãt
si intelligamus eleuare aliquas partes terre in aereꝫ
postea supponamus totam terram remouere de cẽ
tro mundi in quo est tunc dicamus partes terre i ae
re prius suspensas: tũc ille partes terre non quiescũt
in aere nisi dimittunt cadere neqꝫ iterꝫ qescũt i loco
nisi vbi fuit connexum totius terre que remota est d̃
loco suo ruunt continuo motu vsqꝫ ad centrum mũ-
di. ⁊ tunc mirabitur iteruꝫ homo qualiter stant quã
do peruenunt ad centrum ⁊ non procedunt vlteri-
us cum vt videatur esse quod prohibeat eas. ¶ Ad
omnes autem huius inquisitiones quas querunt an
tiqui cum admiratione dicimus nos qđ qđ ipsa de
qua querunt antiqui de causa cognitionis huiꝰ mun
di est vera pħia cum nihil eos induxerit nisi admi-
ratio cause de effectibus quos viderunt in primis
simplicibus corporibus verumtamen ad solutiões
questionum quas induxerunt assignãdo causas om-
nes sunt impossibiles omnino ⁊ surgit maior admi
ratio ex solutionibus eorum quã ex ipsa questione.
Ex hoc licet videre in singulorum causis quas indu
xerunt vt dicerent rationem quare terra quiescit in
medio ⁊ non mouetur. Fuerunt enim quidam q di-
xerunt terram quiescere in medio : ideo quia infini-
tum est sub centro vndiqꝫ quod vocabant abissuꝫ ifi
nitum: ⁊ quia nihil potest moueri in infinitum ideo
terra non recedit a medio: quia sicut in fine. vj. phy-
sicorum probatum est ꝙ nunquam perficit motum
non potest incipere moueri isti autem fuerunt phi
quos vocant maloconenses quos quidam vocant d̃
casumati corrupto nomine arabice appellãtes hũc
autem sermonem non dixerunt esse ꝙ ita sit: sed po
tius vt fugerent robusti: quia nescierunt causam ⁊ oc
casionem quare terra quiescit in centro : quia vero
isti non naturaliter loquuti sunt supponẽtes infinitũ
esse scd̃m actum: ideo non propria contradictiõe dis
putandum est cum eis. sed sufficit nobis hic qui di-
xit emp̃. contra istos dixit. n. ꝙ est propter scd̃m veri
tatem: sed rudes ⁊ plebeij homines processerũt quĩ
destructores veritatis fuerunt apientia ora falsis ⁊
mendacibus verbis dicentes terram esse cui non ẽ
profundum finitum: ⁊ ideo motus eius non habe-
ret finem eo quod spacium abissi infinitum hoc autẽ
dictum eorum cãbatur ex puritate sententie eorum
de consideratione vniuersi. Fuerunt autem alij ĩter
pħos qui dixerunt terram stare in medio non ex na-
tura medij: sed potius quia natant super aquã ⁊ hu-
ius dicti fuit auctor homo antiquissimus belus no-
mine natus de epheso que ciuitas arabice vocatur
humor dicebant enim terra quedam sicut lignuꝫ na
tare super aquam ⁊ non super aerem omnia eni ter-
ra late figure multe super aerem non natant : sed su-
per aquam precipue si fuerint concaua sicut dixerũt
terram concauam esse: ⁊ ideo terram super aquã na
tare dixerunt accipiẽtes signum ab eo ꝙ vbiqꝫ terra
fossa aquã amittit cuius nos cãꝫ in libro metheauro
rum assignabimus. Auctor autem huius sermonis

obliquus esse videtur quod questio vna est de terre natione ⁊ de aqua quia aqua grauis est sicut ⁊ terra ⁊ ideo querere de aqua quid cõtineat eam vertuat sicut de terra non enĩ ꝫ super se sed super aliud secundum omnes antiquos locata esse videtur. ¶ Amplius autem constat aerem esse leuiorez aqua eo ꝙ aqua descendit ab aere ⁊ aer descendit de sub aqua aquã autem leuiorez quã sit terra: quia licꝫ aqua nõ ita videatur ascendere a terra tameꝫ videmus qꝺ terra submergitur sub aqua ⁊ non possum⁹ dicere ꝙ aqua ⁊ terra cocedãt pro eodeꝫ loco obtinendo quia scimus ꝙ sicut terra ⁊ aqua sunt diuersa corpora ita habent scꝺꝫ naturam diuersa loca ⁊ ideo licet nõ videamus aquam asendere de terra sicut aer ascendit ab aqua tamẽ scimus aquã esse leuiorem terra ⁊ non moueri ad locũ terre nisi motu corpis ⁊ cũ hoc ita se habeant tũc quomõ potest fingi qꝺ id quod est leuis stet sub grauiori ⁊ sustenet ipsũꝫ. ¶ Amplius autem cũ terra sit omogenia in partibus si tota terra natat super aquã necesse erit ⁊ quãlibet partium terre sup aquam natare huius autem videmus contrarium quotiensꝗꝫ enim partium eleuetur super aquam ⁊ dimitteretur profundatur statim in aqua ⁊ petit fũdum ⁊ quanto fuerit maior tanto profundabitur velotius ⁊ non quiescit vsque dũ perueniat in profundũ aque. Terra igitur est sub aqua ⁊ non aqua sub terra sustentans ipsaꝫ. Mox auteꝫ omniũ errorum: causa est ꝙ antiqui de causa rerum naturalium non querebant fidem facere sed quod erat in natura rei quesite ⁊ per demonstrationem: sed potius finem querebant quam attingere non poterant satisfaciendo homini ⁊ non questioni ⁊ hic finis erat glorie in disputatiõe hoc enim cõsuetudo est omniũ nostrorum qui phylosophiam pijceremur cũ tamen non scꝺm veritatem phylosophi sed sophistice scimus quod seꝫ querimus fineꝫ nostre potentie in disputando vt videatur posse vincere: siue loquamur ad aliũ: siue etiã conferamus de re apud nosmetipsos: querimus enim ⁊ silogizamus ad hoc vt euadamus nos vel alios ⁊ non vt de re scꝺm ꝙ oportet satisfaciamus sed eũ qui vult esse phylosophus ⁊ sibi ⁊ alteri cõtradicere ratione conuenienti rei quesite ⁊ hoc pculdubio facere nõ potit nisi postꝗꝫ iquisierũt ꝺ re nõ i vniuersali sed etiã improbabili natura cognouit eaꝫ scꝺꝫ oẽs differentias ⁊ accidentia propria ipsius tunc enim sciet etiam de terra ꝙ ipsa residet in medio quia est simpliciter grauis quia graue sunt omnibus simpliciter residet: fuerunt iterũ alij vel horum cõsitentes sed videntes terram non vndique operiri ab aqua neqꝫ aquam ascendere a terra sicut diximus prius ⁊ ideo aquã dicentes esse suffultiua esse in aere in qua secta auctores fuerunt atzimes quidẽ adunt pictag. dixerunt omnes isti latitudinẽ terre esse causam natationis eius super aereꝫ retentũ ⁊ constrictũ ⁊ hu⁹ dicebant esse signum quia videbũt corpora lata grauia retineri super aerem cõstrictum ita ꝙ etiaꝫ a vẽtis validis non remouentur propter aptitudinem quietis super eum ⁊ propter latitudinem ⁊ rectitudinem suarum superficierum a simili igitur dicunt terram super aerem iacere propter multam eius latitudinem ⁊ quia cooperit terra aerẽ que possit erũpere sicut si esset constructus in vesica vel in coreo tunc enim aer locum non habet ad queꝫ possit egredi ⁊ conuerti ad ipsum ⁊ ideo terra quiescit super ipsum ⁊ figitur ⁊ stat ⁊ huiua simile esse dicunt in clepsedra in qua emissa aqua grauis retinetur cum aer cedere non potest cũ tamen nõ habeat multa in fundo foramina per quem exire potest aqua vndique huius autem alia multa monstra inducunt ex quib⁹ probare nituntur quod aer pondus graue super se sustinet quando retinetur ⁊ stat inclusus ⁊ quiescit si autem terra non lata esset tunc non comprimet ⁊ retineret vndiqꝫ aerem ⁊ ideo tunc penetraret per ipsum ⁊ non quiesceret super ipsum neque staret. Isti autem non causam pro causa inducere videtur. Coartationis enim aeris non est causa ipsa latitudo cuꝫ videamus paruas latitudines descendere ⁊ non coartare aerem: sed magnitudo terre videtur dignius assignare partẽ: quoniã coartatio aeris fit ex magnitudine ⁊ non ex latitudine Coartatio auteꝫ aeris qua ⁊ cõprimitur pars eius super partem ita qꝺ procedere non valet ex superfluitate sit magnitudinis ⁊ non ex latitudine quacũqꝫ si ergo sic est tunc coartatio aeris est a magnitudine terre etiam si supponatur esse rotunda ⁊ orbicularis oportet enim istos dicere tantũ esse coartatum aerem a terra ꝙ pars eius seperari a parte non possit ita quod aliud corpus in locum eius valeat subintrare tunc enim sustinet aer quod positum fuerit super ipsum ⁊ hoc per circuituꝫ magis contigit a rotundo comprimente quam a loco ex hac enim causa vt dixerunt antiqui quiescit et stat terra super aquã sicut inuenimus in sermonibus antiquorum ⁊ disputatõib⁹ eorum qr. s. enormit magna ẽ cõprimens aquã ⁊ ideo mergi nõ potest vt dicunt.

¶ Capitulum quintum in quo est contradictio dicẽtibus quod terra quiescit in medio violẽter propter impetum reuolutionis orbis.

F Actis autem oppositionibus antiquorũꝫ etrca quietem terre in medio intendimus redire ad contradicendũ illis qui diuersa dixerunt circa causam quietis totius: ⁊ nõ partium eius. partes enim terre ad medium videbant moueri ⁊ putabant causam esse huius quia locus partis est totum ⁊ ideo in partibus terre nõ ambigebant sed dubitabant que esset causa in quiete totius terre in medio eius eo quod sicut dictum est nõ putabant quod partes mouentur ad medium ppter hoc quod mediuꝫ est locus terre sed potius propter totum quod est in medio ⁊ ideo quare totum esset in medio aliam causam inquirebant oportet auteꝫ nos primo presupponere portiones notas ex quibus nobis erat procedendum. Dico ergo diuidendo quod aut corporibus naturalibus est aliquis motus naturalis aut non est motus naturalis: deinde procedimus vlterius dicendo quod si corporibus naturalibus non est motus aliquis aut est eius motus violentus aut non est eius motus violentus hec autem omnia distinximus in physicis in prima parte libri scientie istius sed oportet nos rememorari horum hic in tantũ quantum sufficit in presenti negotio. Dico ergo supponẽdo ex scꝺo physicorũ ꝙ cũ natura sit principium motus naturalis ei in quo est oportet cõfiteri corporibus naturalibus esse motus naturalis aliquos quia aliter naturalia non esset ⁊ si non esset corporibus naturalibus motus naturalis tunc non esset ei etiã motus violentus omnino sicut probatum est in primo libro huius scientie quia violenter non dicitur in priuatione naturalis ⁊ per oppositum eius si autem daretur quod corporibus naturalibus: nec est motus naturalis neque violentus: tunc nihil rerum naturalium moueretur omnino: eo quod omnis res naturalis corpus est mobile: ⁊ hec omnia distincta sunt in prehabitis scientie huius ⁊ probauim⁹ in prehabitis quod hec omnia accidunt corporibus necessario. Et sicut dixim⁹ de motu ita necesse est quod corpus possibile sit quiescere licet enim non omne corpus quiescat tamen corp⁹ rectarum dimensionum possibile est quiescere necessario signum autem huius est quod omnes motus corporis aut est naturalis aut violentus vt diximus

in quinto phyficorum ⁊ fcđm hoc erit quies violen
ta aut naturalis. quia motus naturalis cū non sit infi
nitus erit ad quietem naturalem ⁊ motus violent⁹
cum sit finitus erit stans in quiete violēta. Si ergo
in omni corpore secundum que dicta sunt inuenitur
motus naturalis tunc expresse improbatū est dictuȝ
antiquorum qui dixerūt motum violentum esse tm̄
vel quietem vel violentum ⁊ qui causant quietem
terre ex motu violenta ⁊ quiete violenta peccant.
Si ergo que dicta sunt ita esse supponantur tūc rede
amus ad causas quietis terre quas induxerunt anti-
qui dicendo ꝙ terra quiescit imobilis violenter ſȝ
antiquos: aut etiam mouetur ad mediuȝ fcđm eos
⁊ stat ibi ita quod causa tam quietis in medio quaȝ
motus ad medium est reuolutio orbis ⁊ inreuolu-
tio ignis ⁊ turbinis ⁊ ignis ⁊ aeris ⁊ aque que proce-
dunt ex forti orbis reuolutione omnes eniȝ antiqui
aggregatum conuenerunt in hoc quod orbis reuol-
uitur fortiter ⁊ sua reuolutiōe ortū ducuntur elemē-
ta que sunt in orbe sicut fit in turbine ⁊ quod hec sūt
causa fixionis terre in violente in medio ⁊ eius quie-
tis. Causa autem dicti eoꝝ fuit experimentum ꝙ vi
derunt fieri in humoribus omnibus liquidis ⁊ in ae
re viderunt enim quod si īmittantur corpora multa
in aquaȝ ⁊ circūmoueaꝛ fortiter corpora grossa neqȝ
descendunt ad fundum nec remaneant in extremi-
tate sed trahunt se ad mediuȝ ⁊ similiter fit in circū
ducto fortiter aere hoc ergo experimentū posuerunt
pro causa omnes illi qui generatum celuȝ dixerunt
quod terra locata est in medio asserētes in toto fieri
sicut in vase in quo mouetur aqua ita ꝙ impulsio re
uolutionis orbis velocissime ⁊ inuolutionis medio
rum elementorum inter orbem ⁊ terram causa esset
quare terra expulsa ab extremo trahitur ad mediuȝ
⁊ stat in ipso ⁊ cum ita hec dicerent querebant tamē
alias causas fixionis eius ⁊ quietis in medio vñ qui
dam ex eis non contenti de eo quod dictuȝ est de re
uolutione orbis ⁊ inuolutione turbinis dixerūt ꝙ cū
reuolutione orbis causa quietis terre in medio est
latitudo eius eo ꝙ sicut fex elementorum expellatur
ad medium. Alij autem contenti sunt reuolutiōe or
bis quod inuolutione orbis dicentes ꝙ solus motus
celi prima ⁊ vera cā est quietis terre in medio quo-
rum princeps fuit empedic. dicens quod celū mo-
uetur circa terram ab omnibus partibus equaliter
motu velocissimo ⁊ ideo vigor motus illius ꝓhibeat
terram moueri ad circūferentiam aqua expellitur ⁊
ꝯstringiꝛ ad centrū cuius exēplū est i aqua ī cadū mis
sa i q̄ ꝓhibentuꝛ ptes eris vł parui lapilli ad modū
arene que si fortiter circūmoueatur nō permittit resi
dere ad fundum es sine lapillos neqȝ stare in circum
ferentia aque circūmote fortiter propter causam que
dicta est que est reuolutio fortis aque licet de aptitu
dine aeris ⁊ arene sit residere ad fundū aque. Cōtra
oēs aūt istos dicimus quod velocitas motus orbis
nō potest esse causa quare prohibeatur terra moueri
amplius descendendo versus pedes nostros ex ae-
re quā modo est ita scilicet ꝙ moueatur versus infe-
rius emisperiū in tantum ꝙ non sic inmediate dia-
metri circuli sed appropīquet plus circūferētie in q̄
cunqȝ vna parte vna quā in alia si enim est sicut illi
dicunt tūc oportet vt naturaliter moueatur ad loca
quedam per illā proportionem quā supposuimus ꝙ
corporibus naturalibus necessario est motus natura
lis si ergo motus eius ad mediū est violentus tunc
quies eius in medio est violenta ⁊ tūc oportet quod
ad locū alium habeat motū naturalem in quo quie-
scit naturaliter: locus autē ille aut est sursuȝ aut est de
orsum quia necessariū est quod sit aliquis locus natu
ralis sicut diximus si autem dicatur ꝙ locus īferior

non debetur ei dignior quā superior tūc absqȝ dubio
quando fuit in superiori loco mouebitur ad ipsum
quando non fuerit prohibita videmus autem ꝙ nō
prohibȝ eā aer supior qui est versus capita nostra qꝛ
si ille prohiberet eaȝ suo impetu descendere recta li
nea prohiberet etiā suo īpetu ascensum ignis quoꝝ
contrarium videmus amboꝝ sig. aer superior qui ē
versus capita nostra non prohibet eam tunc eadem
ratione non ꝓhibet eam aer inferior qui est versus
pedes nostros nec etiam aer lateraliter circumstans
eam in circuitu que cause similes sunt cāꝝ similiū
aer eniȝ similis nature ⁊ impetus est virtuti ⁊ mot⁹
a medio ad circūferētiā ē similis circūquaqȝ. Tertia
igitur existens in motū violentē ⁊ non prohibita mo
uebitur sursum cuiusqȝ ⁊ hoc falsum videmus esse
oculis nostris: ⁊ hoc quidem cōmuniter sunt causa
cōtradicentes impetū motus celi esse causaȝ quietis
terre in medio dixerūt quā esset cōtra eos qui tamē
impetu motus celi causam quietis terre in medio di
xerunt esse latitudinem eius ⁊ grossiciem specialiter
autem contra emped qui solum impetuȝ motu celi
induxit quod causa obicere pōt quis dicens ꝙ faciat
nos scire emp. causam propter quam seperabuntur
elementa ⁊ distinguebanꝛ ab inuicē ⁊ que erat causa
fixionis terre in medio antequā separentur per mo
tum celi dixit enim empedocles elementa procede
re motuȝ celi tempore quādo de amicitia fecit vnū
cōmixtū ex elementis ⁊ tunc etiam grauia recede-
bant a leuibus ⁊ sic motus celi non potest esse causa
essentialis quietis terre in medio ⁊ motus ei⁹ ad mediū
Amplius autē oportet intelligere quod īuolutio tur
binis ⁊ reuolutio orbis q sunt cā mot⁹ partiū terre ad
mediū ⁊ quietis eaꝝ in medio in omni tempore pre
terito dici possunt ꝙ expulse fuerunt quando fuerāt
permixte alijs elementis ⁊ sperse erant in eo quod
vocabant turbinē orbis aeris inuoluti tantū modo
isto tempore partes terre non sunt ibi sparse quia iā
due res extiterunt in proprio loco per litem dispet-
gentem vt dixit empedocles. Igitur motus partiū
terre ad medium qui est in isto tempore nō causatur
ab orbis reuolutione expellente partes terre etiam
ab isto vicino nobis aere quieto a motu turbinis. s.
ad centrū descendūt. Si autē reuolutio fuisset causa
essentialis motus partium terre tūc propter eandē
causam etiaȝ nunc corpora grossa ⁊ grauia terrestria
descenderent ⁊ ad terram ⁊ ad terre locū ⁊ hoc in est
qꝛ pma reuolutio motu turbis īuoluti expulit grossa
sperfa in aere elongatum est a nobis vt dictū est esse
partes terre non sunt modo confuse in aere sed quie
to aere mouentur ad medium quando fuerint eleua
ta in aere terrestria grauia similiter autem videm⁹
quod ea que a reuolutione expelluntur ad medium
non quiescunt in ipso: sed in ipso medio circunducū
tur sicut apparet in arena que est in aqua in cado cir
cunducta ⁊ ita cum reuolutio iam dudum deberet
remouere omne quod est in orbe ꝓpter ꝓlixitatem
temporis eius tunc non deberet stare terra sed cir-
cunduci in medio propter impetum reuolutionis
antique: ⁊ hoc etiam non videmus. ¶ Amplius
autem queratur ab empedocle propter quod ignis
mouetur ⁊ stat superius non potest dici ꝙ sit propꝛ ī
uolutionē ⁊ reuolutionē si eni de aptitudie ēre ē mo
ueri ad aliquē locum eo quod ipsa est corpus natura
le tunc manifestum est ⁊ patens quam etiaȝ reliqua
corpora naturalia moueri habent ad locum aliqueȝ
naturalem propter causam cōsimileȝ ⁊ sic reuolutio
expellens non potest poni pro causa alicuius motus
vel quietis corporum naturaliū. ¶ Amplius autez
simile ex necessitate inferente contingit quod reuo-
lutio orbis ⁊ inuolutio turbinis non faciunt graue ⁊

leue: quia graue ⁊ leue sunt de primis corporibus ⁊
illa differunt per motum ad medium: ⁊ a medio ⁊
non per motuȝ inuolutionis ⁊ reuolutionis pculdubio
ergo corporum priora alia sunt grauia alia leuia non
propter motũ reuolutionis ⁊ etiam ante ipsam scdm
emp. quia emp. dixit corpora similia prius esse tem
pore quam sit motus celi: si igitur hec ita se habent
tunc scdȝ empedo. restat iquirere de causa essentiali
motus grauiũ ⁊ leuiũ cum fuerint ante motum celi
inuolubilem ⁊ ex qua natura fuerit aptitudo motus
eorum sic ⁊ non aliter tunc enim scdm empedo. nõ
fint possibile vt aliquod moueretur sursum vel de-
orsum eo quod non est orbis ferreus distentabant
chaos infinitum in infinito neqȝ enim sursum neqȝ
deorsuȝ est: hec autem loca non inuenimus atribui
nisi graui ⁊ leui sint non semel sed multotiens dictũ
⁊ sunt igit nature quedam grauitatis ⁊ leuitatis qui-
bus esse aliter debentur ista loca ⁊ non expelluntur
in ea ex impetu reuolutionis orbis vt dixit emped.

ℭ Capitulum sextum de improbatione opinionuȝ
quo dixit terram esse in medio. propter equalitateȝ
distantie vndiqȝ ad orisontem.

Et autem non sigillatim sed cõmuniter tan
gamus antiquorum opiniones: dico capi-
tulariter quod maiori antiquorum phylo
so phorꝫ laborauit maiorem partẽ vite sue
videndo causas locorum ⁊ quietis elementorum in
locis suis ⁊ sufficiẽtior oppositio ãtiquorꝫ fuit opposi
tio anaximandros quoniam balsamidꝰ quideȝ ara
bes corrupte nominant dixit enim quod in terra in
medio fixa est quieta eo quod est inuoluta in centro
propter equalitatem distantie ab orizonte per circui
tum oppinabatur enim quod omne quod in medio
stat equaliter dicerent a circumferentia orizontis
non magis habet moueri ad vnam partem quam
ad aliam ⁊ ideo ad nullã partem declinat nec sursuȝ
nec deorsum neqȝ ad latera quandocũqȝ enim scdm
hunc modum est: tunc nõ potest declinare simul ad
latera contraria. Et ideo quiescit per equedistantiã
in medio ⁊ ista est opinio que verbotenus scripta le
gitur in timeo platonis ⁊ scdm hanc opinionẽ terra
habet motum naturalem ⁊ quietem violentam ꝙ
scdm anaximandrũ terra a medio naturaliter moue
tur sed stat in ipso propter distantie equalitatẽ ita ꝙ
ipsa distantie equalitas causa sit quietis terre ⁊ non
natura aliqua que sit in terra magis igitur naturalit
⁊ magis sufficiens est ista opinio quaȝ que habita est
in priori capitulo de expulsione quoniã hec dat mo-
tum naturalem terre licet falso ⁊ quietem violentã
anterior autem causa motum quã quietem terre di-
cit enim per accidens ⁊ violenta. ℭ Sermo autem
huius oppositionis ⁊ sophisticus est ⁊ non verus so-
phisticus quidaȝ quia hoc quod accidit terre ponit
pro causa essentiali accidit enim terre equaliter di-
stare ab orizõte per circuitũ per quã hoc qđ est in me
dio non causatur ab equaliter distare ab orizonte et
ideo etiã equalis distantia nõ est causa quietis eiꝰ in
centro ⁊ etiã locus sophisticus scdm quid ⁊ simplici
ter vt dicit themesticus paralogus auteȝ sic formaẽ
terra quiescit in medio scdm esse aliud in medio hȝ
equalitatem distantie ab orizonte per circuitum: er
go terra quiescere habet in medio ab equalitate di-
stantie per circuitũ ⁊ arguebat ac si ideȝ cã eiꝰ ꝙ ẽ ge
scere in medio ⁊ esse in medio eius quod est esse in
medio falsus est sermo iste: qm̃ si vera est cã quã in-
duxit ꝙ .s. per hoc ꝙ est aliqđ vere in medio nõ ma-
gis inclinatur ad ptem vnam q̃ȝ ad aliã: ⁊ iđ quiescit
cum non possit ad oẽm moueri: tũc si ignis ponere-
tur in medio staret ⁊ quiesceret in medio causam igi
tur quam induxit anaximandros siue balsamidus

non esse propria quiescere: sed omnis cuiuscũqȝ cor-
poris positi in medio. Amplius sermo iste nullaȝ fa-
cit necessitatem quare terra quiescit in medio vide
mus enim terram non solum quiescere in medio: sȝ
etiam moueri ad ipsum ⁊ hoc manifestum est in par
tibus terre cum eniȝ sit terra de numero omogeneo
rum ad quẽcunqȝ locum pars terre mouetur necesse
est totam terram moueri ad eundeȝ: mouetur autẽ
quelibet pars ad medium: ergo ⁊ tota terra moueẽ
ad eundem ⁊ vna est causa vtriusqȝ: licet nõ vno mo
do se habens grauitas terre extra locum proprium
causa est motus: ⁊ hoc eandem in loco suo causa est
quietis licet enĩ motꝰ ⁊ quies alˀs operantur tñ scdm
ꝙ res inquiescitur fit ꝑ motũ ⁊ nõ est finis eius ab ea
dem causa diuersimode se habente fiunt eius motꝰ
⁊ quies: iẽ ergo se habet vt dictum est patet ꝙ nulliꝰ
necessitatis est sermo qui dictus est de equalitate di
stantie ab orizontibus: quia licet scdm istos potest eẽ
causa quietis terre in medio tamen nullo modo põt
eẽ causa motus ad mediũ: quia cũ graue extra locuȝ
suum non equaliter distat ab orizonte: ⁊ tunc scdm
istos debere declinare ad orizontem viciniorem: ⁊
non ad medium cuius contrarium videmus oculis
Jam igitur ex isto sermone qui valde sufficiens est
manifestum est ⁊ certum ꝙ terra est fixa ⁊ quieta nõ
propter hoc ꝙ locata sit per distantiam equalem ab
orizontibus ⁊ ꝙ hec causa vt diximus cõis est omni
bus corporibus ⁊ non est terre propria: sed iđ quie-
scit in medio: quia a natura propria mouetur ad me
dium quando extra ipsum per quam quiescit in me
dio nõ est in ipso ℭ. Amplius autem turpe est omni
pħo querenti quare terra locata quiescit in medio ⁊
non declinaretur ex sermone suo quare ignis quie-
scit in orizonte: quia sicut in dialeticis traditur actõ
diffinito vnum contrariorum scitur diffinite ⁊ alte-
rum ⁊ scita propria ⁊ essentiali causa vnius ꝯriorum
scitur diffinite ⁊ alterius per motus: aut simplices
terre ⁊ ignis scimus qm̃ ista corpora sunt contraria
presens formas dantes eis motus locales: si ergo
conceditur ignis habere locum naturalem: tunc oȝ
ꝙ concedatur terram habere locum naturalem op-
positũ illi ⁊ ex opposita causa: ⁊ ille locus est mediũ
um. Nam si dicat aduersarius ꝙ iste locus non est
naturalis terre: tunc sequiẽ ꝙ locus appositꝰ non sit
naturalis appositi elementi: ⁊ hoc ꝙ sequitur ex di-
ctis eorum: qui dicunt ꝙ terra locatur in medio nõ
propter naturam qua opponitur igni: sed per neces-
sitatẽ imobilitatis q: ꝑ eq̃distãtiã nõ põt plus moue
ri ad vnã ptẽ q̃ȝ ad aliã cũ nĩ mobilˀ sit ad locũ eẽ me
diuȝ. ℭ Et dicũt huiꝰ simile in frustro fieri qđ in cẽ
trum ponitur spere de magnete facte quod propter
equalitateȝ actractionis vndiqȝ facte stat in medio
imobile sint si ymaginaremur tensa quã dicã sopho
eram vocant hec est pellem equaliter vndiqȝ per-
circuitum tensam aliquibus equaliter attrahentibꝰ
cuius vis non inuitat potentiam actracti magis in
parte vna quaȝ in parte alia tensa eniȝ illa stat equa
liter attracta ⁊ non sceinditur vt propter proportionẽ
que est inter virtutem trahentis orizontis ⁊ virtutẽ
terre actracte ita quod neuter nec vincit ner vinciẽ
⁊ hoc est dirisibile sic si dicamus quod famelicus ⁊
sitiens distet equaliter vndiqȝ a cibo ⁊ potu per cir
cuitum ⁊ non moueatur ad cibum ⁊ potum eo quod
non inuenit victum sit sibi in vno loco quam in alio
cum ex desiderio cibi ⁊ potus equaliter moueatur
ad omnem locuȝ in quo est cibus ⁊ potus: sicut antẽ
diximus cum istos sermones dicant in causa qetis
terre in medio: tunc partim eius ꝙ ex opposito illiꝰ
cause determinarent quare ignis quiescit in orizon-
te: ⁊ hoc non faciunt quando dicunt terram attrahi

ad orizontem: sicut ⁊ ignem: mirum est ergo de talibus viris q̄ tales causas querunt conseruare stationes ⁊ quietem corporum per quas non possunt inuenire rationes motuū eorum dico autem sicut quod dicerent ꝓpter quam causam quedā eoꝝ mouentur sursum ⁊ quedaz eorum mouentur deorsum quādo nihil est ea prohibens sicut quando sunt extra equidistantiam que scd̄m istos sint causa quietis tūc enī nihil prohibet ea a motu ⁊ videmus quod tunc quedam sursuz ascendunt ⁊ quedā deorsum descendūt ¶ Adhuc āt si iteru͛ consideretur dictū eorum nō est verum quod dicunt quod scilicet distantia equalis ab orizonte non diuidat terram sed conferat ei imobilitatem in medio scimus enim terram non equaliter distare ab orizonte scd̄m partes sed scd̄m totū quelibet enim pars terre vicinior est alicui parti orizontis quam alii: ⁊ sic vlteriꝰ patet quod nō est equalitas virtutis orbis attrahentis ⁊ illius partis attracte sed pars vicinior orbis venit super illam partez terre in atrahendo: sermo ergo istorum non est verꝰ nisi loquatur de omni re simul secūduz suam totalitatem ita quod dicant quod res omnes hoc est tota in totalitate sua accepta non scd̄m partes nō potest moueri huc vel illuc sed figi ⁊ stat in medio necessario propter equalem sue totalitatis ab orizonte per circuitum distantiaz. ¶ Contra quod nos dicimus quod propter hunc sermonez non oportet vt si sit res quieta in medio existēs agitet̄ ⁊ moueat̄ ad omnes partes orizontis per circuitū eo quod quelibz pars orizontis attrahit sibi partem viciniorem ex partibus terre hec autem manifestū est si remoueri ymaginetur terram ex medio: ⁊ locum eius ymaginemur ignē in medio locari est eadez causa imobilitatis ignis ⁊ terre scd̄m istos vt predixim' sed in igne melius que dixim' ꝺ terre partibus videmꝰ ꝓp hoc quod ignis mouetur a medio ⁊ non terra posit' igit̄ ignis in medio stat propter eandez causam quam fit statio terre in medio scd̄m istos quia scilicet equale distant ab orizontibus scd̄m totuz ⁊ tamen videmꝰ quod scd̄z partes recedit a medio ⁊ mouet̄ ab orizōta. Similiter ergo videtur quod scd̄m istos debeat moueri terra scd̄z oēs suas partes verūtamē cū mouetur ignis sic scd̄m partes a partibus orizontis nō accidit ei non scindi sicut falsuz exemplū induxerūt de cerusa extensa ⁊ ideo videmus quod non incidit totaliter simul ad punctū vnuz orizontis sed quelibet pars mouetur ad partem orizontis sibi viciniorem equalitatem destinare pro causa quietis corporū in medio non deberet scindi ignis sed cuz totalitate sua deberet stare in puncto quod equaliter recedit a circūferentia ¶ Nunc autez videmus quod omnis pars ex partibus ignis mouetur ad sibi magis similem ⁊ vicinam ex partibus orizontis ⁊ hoc est quod sicut si ymaginemur duos circulos sup pūctum vnum quod sit contra vtriusqz quoꝝ vnus distet ab alio per quantitatem ambitus circumferentie ita quod vnus sit multo maior alio ⁊ intelligamus eos secari per duos dyametros āgulos rectos secantes: tunc enim duorum circulorum inequalium qualitate fiunt similes licet sint inequales ⁊ intelligamus circulorum exteriorem esse orizontem ⁊ interiorem esse circulum ignis qui sit in centro ⁊ quia tunc partes ignis non equaliter distant a circumferentia per circuituz tunc quarta iferioris spere attrahetur ad sibi similem in spera superiori ⁊ non totaliter in omnibus partibus quiesceret in vno pūcto centri ⁊ omnino simile accidit de terra si circulꝰ spere interioris detur terre ⁊ dicatur quod non naturaliter ē in medio sed quiescit ꝓpter equalez actractum orizontis vndiqz equaliter distantis ⁊ si forte aliqui velint dicere quod terra non scinditur ꝓpter continuitatem quia vna pars tenet aliam sibi continuam hoc nihil est omnino quia corpora per suas quantitates sibi q̄runt punctuz notū in quo stet quātitas ipsorum per omnes partes. Videmus enīz q̄ ignis aliquando congregatur ⁊ inspissatur ex maiori magnitudine ad minorem ⁊ tunc inspissatur ⁊ venit ad locum minorem aliquando econuerso spergitur ex paruitate ad magnitudinem: ⁊ cuz sic rarificatur magnificatur ⁊ tunc prouenit ad locum maiorem ⁊ hoc precipue accidit in corporibus quādo sunt extra loca sua quod etiā tunc mutantur a suis quantitatibus quas habent forme suis debitis scd̄z spissitudinis vel raritatis ipsorum proportionez. Signa hec ita se habent ⁊ supponatur cum illis quod mediuz est ⁊ non locus naturalis terre sed cōtinuetur in medio ꝓpter equalitatem distantie orizontis tunc oporteret quod terra modū istius alterationis ⁊ motꝰ quē variamus ⁊ hoc contingit ei propter elongationem equalem ab orizontibus quia tunc quelibet quarta orizontis descendit ad se fortiter quartam terre sibi viciniorem ⁊ verificabit eam sepando ab aliis partibus ⁊ a spere terre ⁊ scindendo eam sicut diximus ⁊ si hoc esset verum seculis antiquis iam toto terra spissa ⁊ mutatā in aliam speciez esse debuerat quod falsum esse videmus. Iste igitur sunt sententie ad diuersitates oppinionū que fuerunt per inquisionem anime verum quas induximus hoc est de figura terre ⁊ loco eiusdem ⁊ ipsius motu ⁊ quiete.

¶ Capitulum septimū de contradictiōe illius opionis que terrā moueri in medio super orbē mediū.

Unc autem tempus requireret vt in rebus illis nostram sententiam diceremus nisi quod quando ante diximus quod quidaz dixerunt terram moueri circulariter ⁊ diuersificati sunt in duas partes quidam enīz dixerūt quod erat vna de stellis ⁊ mouebatur extra mediuz ⁊ illis sufficienter satis in prehabitis est contradictū quidam enim dixerunt eam moueri in medio circa centrum ⁊ quia illis nō fuit in prehabitis contradictum oportet nos hic istis contradicere anteq̄ nostram de predictis conferamus sententiam. Dicamus ergo quod quidem alii posuerunt ipsaz esse in medio ⁊ quod ipsa reuoluitur super se motu sup orbē mediū quē orbē si realr̄ acceperunt tūc fuit orbis ille ꝯcauū aeris ⁊ aque in quo continetur terra quod continuū orbem mediū vocauerunt quia erat inter celum ⁊ terram que sunt. q. extrema si autem orbē medium non realiter sed intellectualiter acceperūt tūc erat orbis imaginabilis per quam motum suum dixerunt describere terram circa centrum mundi quē medius est inter orbem celi ⁊ centrum eo quod spera in circumferentia ⁊ centrum tamq̄ in duo diuidatur extrema. Hic autē sermo ipossibilis est omnino si enim incipiendo contradicere eis sumamus sermonem quod scilicet terra mouetur circulariter siue i medio siue extra mediū moueatur absq̄ dubio motus iste circularis erit terre violentus. Cuius probatio est quia idem motus est naturalis totiꝰ qui est partium. Motū autem partium terre videmus esse rectum ⁊ non mouere aliquē partiū terre circulariter nisi violenter tantū ergo terra mouetur violenter quando circulariter mouetur. si autez hec ita se habent cum nulla violentia sit perpetua sed potiꝰ generabilis ⁊ corruptibilis tūc iste motus nō est perpetuus constabat enim in secundo perygeneseos q̄ ordo elementorum ⁊ numerus ⁊ motus eorum perpetua sunt scd̄z naturā ⁊ nunq̄ scd̄m naturam finit̄ ergo motus eorum nec est circularis ergo nec motꝰ terre. Amplius omne quod preter primū corpꝰ mo

uetur motu circulari mouet̃ motu diurno hoc est tarde respectu motus primi ⁊ motus eoꝝ sūt diuersi q꞉ plures sunt ⁊ uniformes in uelocitate ⁊ tarditate ⁊ hoc non habet instantiam in inferioribus orbibus planetarum quoꝝ quilibet habet motus plures et tardos respectu motus primi qui est diurn⁹ hic eniꝫ motus omnino uniformis est ⁊ uelocissim⁹ hec aūt omnia manifesta sunt ex predictis. Si ergo terra mouetur motu circulari in loco suo sicut isti dicunt tūc oportet quod moueatur a motore qui nō est nāl' scḋꝫ intellectuꝫ uel aīmaꝫ ⁊ habeat motus plures diminutos in uelocitate ⁊ motu primo. Omnis autem orbis inferior ad minus habet duos motus scilicꝫ longitudinis ⁊ latitudinis in quē qui est ab occidente in orientem ⁊ latitudinis quidam qui est declinās ab equinoxiali in meridieꝫ ⁊ in aquiloneꝫ ad duo pūcta solstitiorum ergo tria ad minus hos duos motus habebit꞉ si autem ita se habebunt꞉ tūc oportet quod stelle in ascensu ⁊ descensu celi a solsticio in solsticiuꝫ nobis mutentur omnes sicut mutatur nobis modo sol. ⁊ oportet quod nobis aliquādo uisibiles fuerint stelle que sunt circa polum australem ⁊ occultentur nobis stelle que sunt circa polum aquilonareꝫ. Nos autem non uidemus id sic esse omnino quia ex quo loco oritur nobis modo stella aliqua semper ad maximū tempus oritur nobis illo eodem ⁊ si mutatur loc⁹ alicui⁹ stellarū hoc ē i motu b⁹ orbis ⁊ nō ex motu t̃re. Silr̃ aūt ē ḋ occasu stellaꝝ sic̃ dixim⁹ ḋ ortu eaꝝ.

℄ Capitulum octauum in quo dicitur uera causa quietis terre in medio uniuersi.

His autem habitis tempus est ut dicamus ueritatem de premissis dicamus ergo qḋ motus partium terre ⁊ motus totalis terre qui naturalis est ad medium ⁊ quod illud medium est locus qui est centrum꞉ surgit tamen questio ex hoc ꝙ scimus unum subiecto esse medium uniuersi ⁊ mediū terre licet differant in forma ⁊ ratione. ℄ Queret ergo forte aliquis ad qḋ duoꝝ mediorum scḋm formā est motus grauium ⁊ partiū terre naturalis utrum scilicet sit ad medium totius aut ad medium terre ⁊ hoc est querere꞉ quod quādo grauia mouentur ad medium scḋm quod est mediū totius꞉ aut scḋm quod est medium terre꞉ ⁊ ad hanc questionem soluentes dicamus quod mouētur grauia ad ipsum꞉ scḋm quod est mediuꝫ uniuersi ⁊ non scḋm quod est medium terre꞉ huius autem signū est quod uidemus in corporibus leuibus sicut est ignis hec enim contrarij motus sunt a grauibus꞉ ergo idē locus est ex quo mouentur leuia ad quem mouentur grauia꞉ sed leuia ex medio uniuersi mouentur ad orizontem qui simpliciter est orizon ergo grauia mouentur ex orizonte ad id ꝙ simpliciter est mediū si autē ignis moueretur ex medio illo scḋm quod est medium terre tunc si poneretur terram non esse in medio uniuersi simplr̃ nō mouet̃ ignis ad orizōteꝫ simplr̃ sꝫ ad orizōtē ꝗ poneret̃ orizō respectu medij terre꞉ et sic accideret ēt quod motus grauiū ⁊ leuiū non esset contrariua a differentijs positionum que essent contrarie simpliciter꞉ sed essent per cōpositionem contraria que omnia sunt incōuenientia ergo oportet dicere quod terra mouetur ad medium qḋ simpliciter est mediū ⁊ non medium quidaꝫ corpora꞉ sed quod est corpus quoddaꝫ medium auteꝫ simpliciter est mediū uniuersi ergo motus terre ⁊ alioꝝ simpliter grauium est ad medium uniuersi scḋm ꝙ est mediū uniuersi accidit etiā quod mediū uniuersi sit mediū terre scḋꝫ subiectū ⁊ hoc est iḋ q꞉ terra mouetur ad mediū uniuersi ⁊ equaliter omnes partes eius intendunt tangere ipsum ⁊ locari in ipso ⁊ ideo accidit quod mediuꝫ terre ⁊ hoc est spere terre sit locatum in uniuerso ⁊ sic unū subiecto efficitur mediū utriusqꝫ. quod autem ⁊ hoc uerum sit quod scilicet motus terre ad undiqꝫ facit per subiectum mediuꝫ esse uniuersi ⁊ medium terre significatur in motuꝫ omniū grauiū꞉ intelligamus enim superficieꝫ planā secare terram in centro ⁊ significari centrum in circulari superficie illa ⁊ intelligamus corporum grauium significari lineis pertractis que signent uias per quas descendunt grauia a circūferentia ad centrum dico quod linee ille significātes lineas grauiū ⁊ nō figurantur ad modum equedistantium equaliū que non concurrant nec per contractum faciunt angulum imo potentia omnes perpendiculariter descendunt ad centrū ita quod qualibet super ipsuꝫ in superficie secante ipsum facit duos angulos rectos ergo descensus omnium illaꝝ est ad unū angulum in centrum conclusum si autem ita hic se habēt tūc oportet quod per ipsum descensum grauiū fiat quod grauium mediuꝫ sit in medio uniuersi accipit medium uniuersi pro suo medio ⁊ hoc per accidēs efficitur suum mediū ⁊ medium unum uniuersi secūduꝫ subiectuꝫ ⁊ quia est in medio est quieta propter causam quam diximus. Diximus eniꝫ quod omne quod mouetur necesse est quod moueatur ab immobili quod non remouetur de loco suo ⁊ hoc est clarū in omnibus motibus aīalium sicut declaratum est in. viij. physicoruꝫ꞉ hic modo necesse est quod se habeat id quod simpliciter est medium spere ad ipsuꝫ motum spere ⁊ ideo necesse est quod quiescat spere medium. Cum autem hic sit locus grauium ⁊ nullum corporeum naturaliū moueatur in loco suo naturali oportet quod id quod ibi locatum est sicut terra sit quietum hec igitur uia una que habetur ex premissis in. viij. phisicorum ⁊ etiam hoc non sufficit eo quod minus est remota. ℄ Inducamus ergo causam que est propria huius ⁊ naturalis sumēs argumentum a corporibus habentibus grauitatē que quando sepius proicientur superius recidunt semꝑ ad locum unum quod non contingeret si terra moueret̃ in loco uno sic̃ uidem⁹ ꝙ qn̄ lapides ꝓiciunt̃ ex naui fortiter꞉ iacta ipetu fluuij nō cadunt lapides in locū unū sꝫ un⁹ cadit iux̃ aliū ⁊ sic pculdubio fieret si ꝓiceret̃ lapides ⁊ terra mouet̃ ꝙ nō lapides i unū locū ꝓiuis ex eodē loco ꝓicerent̃꞉ signū eni sensibile quietis terre i medio ⁊ ꝙ nō mouet̃ mediū ex neqꝫ i medio ē ⁊ lapidū ꝓiectoꝝ ex loco uno redit⁹ ꝯtinu⁹ ad locū unū ⁊ eūdē ⁊ q꞉ iā habem⁹ expssuꝫ argumētū quietis terre dicim⁹ causaꝫ h⁹ qetis ꝑpriā eē ⁊ manifestam ⁊ patentem ex premissis dicimus eni h esse ex aptitudine naturali ipsius que est forma generis siue grauitat̃ i terra q̄ cōnālis ē loco tali si ei ḋ aptitudie ei⁹ nāli ē icidere ad mediū ex q̄cūqꝫ ꝑte orizontis moueat̃ at aptitudo nālis ignis ē icidere ex medio ad orizōta ꝑꝑ ꝯnālitatē q̄ hꝫ ad orizōta꞉ tūc ꝑꝑ ꝯrietatē motuū ⁊ formaꝝ ignis ⁊ terre nō est possibile ꝙ aliquā partiū terre moueat̃ sursuꝫ ad locū medio ꝯtrāriū nisi ꝑ uiolētiā oīuꝫ eni corpi unit̃ motus uni⁹ simplicis corpis simplex ē mot⁹ scḋꝫ nāꝫ꞉ ⁊ iō mot⁹ q est ex medio i simplici corpe ꝯri⁹ ē motui scḋ ad mediū i oibus ptibus corpis꞉ q꞉ motus ptiū simplicis corporis nō ē nisi ex forma toti⁹ q̄ eadē ē i ipsis꞉ eo ꝙ homogenia sūt toti sicut sūt ex sensu uidem⁹ nō eē possibile alicui ptiū terre ut hēat motū nālem ex medio sursum꞉ tūc manifestū ē ꝙ multo dignius ē ꝙ tal motua nō ē possibilis toti ex cuius forma pars talē accipit naturā꞉ q꞉ sicut dixim⁹ i simplicib⁹ idē ē locus ad quē finalr̃ mouet̃ ps ⁊ toti꞉ eo ꝙ ps nō mouet̃ nisi ꝑ naturā q̄ ē forma ex nā toti⁹. Si āt h ē ut dixim⁹ tūc i possibile ē ꝙ t̃ra i loco suo moueat̃ nisi moueret̃ ex ꝟtute aīali q̄ ē fortior ⁊ nobilior q̄ ipa sit sic̃ uidem⁹ in

locis suis moueri alia: tunc opꝫ proculdubio ꝙ pro-
pter istã cãm terra sit qeta ⁊ fixa in loco suo q ẽ medi
um cum videamus ꝙ non habeat: neqꝫ animã: neqꝫ
intellectum a quo moueatur. Et tunc si nos ex oībꝰ
dictis velimus colligere veraꝫ cãꝫ imobilitatis ter
re dicemus quidem ꝙ causa prima est medium vni
uersi quod accipit terra pro loco ⁊ hec causa appro-
priatur per hoc ꝙ medium quidam est imobile pro
pter hoc ꝙ est remotissimum a circũferentia est eniꝫ
concurrens propter distantiam a motu primo frigi-
ditas constringit pars materie ⁊ inspissat: ⁊ quia in-
spissat inducit in ea frigiditatem ⁊ efficiuntur ergo
grauia ⁊ imobilia que sunt ibi ⁊ est hec causa efficiẽs
quietis terre. Causa autem finalis est que in añhitis
dicta est ꝙ. s. terra non participat nobilitatem cause
prime nec nobilitatem que est iuxta illam participat
per motum: sed potius per quietem: ⁊ ideo status ⁊
quies omniũ est in ipsa: ⁊ hoc quidaꝫ omnes phi me
dium ponentes imobile sompniauerunt ⁊ exprime-
re aliquid nesciuerunt. Idem autem ꝙ diximus ter-
ram. s. locatam in medio esse attestantur geometre
in parte illa geometre que de cosmimetra facit ra-
tionem ⁊ astronimi intelligamus enim totam sperã
per centrum secari tribus dyametris quarum vna
ducatur de polo in polum per centrum: altera de pũ
cto orientis in punctis occidentis per idem centrũ.
Tertia vero de angulo medij celi ad angulum me-
die terre per idem centrum: tunc eniꝫ necessario isti
tres dyametri secabunt se in centro ad angulos re-
ctas nec est possibile vt corpus spericuꝫ pluribꝰ dya
metris ad angulos rectos super centrum descriptos
secetur: intelligamus ergo terram esse leuataꝫ extra
dyametrum qui transit per polos que vocatur axis
spere: ⁊ sit in medio. ergo cum stelle in occasu ⁊ ortu
sunt ei remotiores quam in angulo medij celi appa
rebunt stelle viciniores in ortu ⁊ occasu quam in an
gulo medij celi ꝙ falsum esse videmus si autẽ terra
moueretur in centrum. ⁊ non eleuaretur ex centrum
⁊ stelle quiescerent sicut dixit pycthagoras: tunc figu
re planetarum semper essent eedem: sunt enim ve-
re planetarum notate: vocate figure radiorum qui-
bus se respiciunt in circulo signorum ⁊ quibus diui-
dunt circulum signorum que figure sunt cõiunctio ⁊
⁊ oppositio quadratura ⁊ trigoma radiatio ⁊ sextilꝭ
si enim stelle non mouentur ad inuicem equaliter sp
distarent: ⁊ ideo istarum nulla esset variatio eius vi-
demus oppositum qꝛ stella alij coniunctaꝫ videmꝰ
aliqñ oppositioni eidem vel ex quadrato vltimi ex
trigono vel sextili respicere eandem. Ordo autẽ stel
larum demonstrat terram esse quietam ⁊ in medio
locatam: quia cum ordita sit luna sub sole si terra
non esset ⁊ quieta non accideret in omnibus partibꝰ
circuli signorum in quibus opponitur sol ⁊ luna in ca
pite vel cauda draconis: quia terra non operiret lo-
ca circuli ex quorum dyametrum eleuaretur ⁊ huiꝰ
videmus ꝯrium accideret autem etiam omnia in-
strumẽta vt astralabium ⁊ armillas astronomoruꝫ
esse falsa: qꝛ nunqꝫ posset idem motus per ꝯputatio
nes cursus astrorum inuenire qui inueniuntur per i-
strã ad sensum: qꝛ semper accideret diuersitas ex
hoc ꝙ terra quartas circuloꝝ non equaliter respice-
ret ⁊ ex motu terre accideret alia diuersitas quorum
oīum ꝯrium probauimus geometrice ⁊ astronomi-
ce. Iam ergo determiauimus de superioribus quo
rum vnum est de loco terre ⁊ aliud an ipsa est quie-
ta an mobilis determinatione sufficienti per ratio-
nes facientes fidem de ipsis ⁊ docentes per causas
veram veritatem.

¶ Capitulū. viiij. in quo per demonstrationem ꝓ
batur terra esse sperice figure.

a Ꝟ hinc autem volumus referre tertiuꝫ su
perius quesitum qđ est terre figura đ hoc
quidem dicimus ꝙ figura terre est speri-
ca siue orbicularis necessario huius auteꝫ
demonstratio est per motũ omnis enim pars terre
ex medium accepta grauis est: ⁊ grauitas illa in actu
mouet eam vsqꝫ quo perueniat ad mediuꝫ: ⁊ tunc ces-
sat actu moueri ⁊ quiescit in medio: ⁊ hec quidem ꝑ
totum circuitum centri vndecũqꝫ moueãtur partes
terre ad medium non distat vna ps ab alia sicut di-
stant partes in eo ꝙ est rarum vel spissum: sed ꝯstrin
guntur fortiter per circuitum ita ꝙ magna pars con
stringit minorem non vt spergatur vel mundetur sicˀ
id cuius partes defluunt in angulos diuersos: sed po
tius frigiditate constringente ⁊ grauitate colligũtur
⁊ congregante simul quantum coniungi possunt ad
centrum vicinius vt perueniant ad medium circũ
stando ipsum ex quo relinquitur ꝙ constrictio earuꝫ
sperica est quia in nulla alia figura appropinquarent
medio quantum possunt vicinius ⁊ facilitatem hu
ius imaginationis accipiemus ab opinione antiquo
rum qui vocati sunt naturales: eo ꝙ de naturalibus
loquuti sunt licet dicerent falsum. Dixerunt eniꝫ ter
ram gñari extra mediuꝫ in orizonte ⁊ facto motu ce
li expelli eam per circuitum ab orizonte ad mediuꝫ
motu violento ⁊ nos dicimus sermone minore ⁊ re
ctiore ꝙ motus eius ad medium est naturalis ⁊ non
violentus ⁊ si volumus tunc accipe fm penes hanc
opinionem facilem imaginationem eius ꝙ dixiꝰ
dicamus ꝙ ipsi dixerunt ꝙ terra prius ⁊ quodlibet
aliud elementum fuit in illa potentia: deinde per
motum celi exiuit in actum eiꝰ ⁊ formam quã vide-
mus modo. ⁊ tunc terra per circuitum orizontis ge
nerata a motu celi equali distantia recedens ab ori-
zonte paulatim appropinquauit medio donec resi-
deret in ipso: ⁊ qꝛ per circuitum centri venit equaliter
ab orizonte per partes equales ⁊ naturam ac si veni
ret ab equalibus arcubus orizontis per circuitum:
tunc oportuit ꝙ in medio resideret circulariter. Di
co ergo ad modum istius imaginationis ꝙ quando
corpora grauia mouentur ab orizõte in quocunqꝫ ar
cu orizontis fuerint ⁊ veniunt ad medium: tunc siue
sit motus eorum equalis velocitatis siue diuerse ve
locitatis tñ quando idem medium contendunt ac-
cipere: ⁊ non transeunt a medio per lineam equedi-
stantem linee protracte ad medium est necesse ꝙ fi-
gurentur in modum spere circa medium mundi ⁊ li
cet contrarius dicat hanc imaginationem esse funda
tam super falso ꝙ est terram esse generatam tum ip
sa sit ingenita ⁊ mundus tamen nõ curamus de ver
bis contrariꝫ: lꝫ enim non dicamus terrã prius fuisse
igñatã ⁊ postea per gñationẽ naturalẽ q̃ sit ꝑ motũ ce
li eẽ eductã in actũ: sed potius ingñataꝫ hoc mõ gña
tionis tñ scimus terrã eẽ gñabilem scđꝫ ptes sicˀ ⁊ ali
ud elm omnia ela ꝑ ptes gñabilia sunt lꝫ scđm totuꝫ
sint ingñabilia gñatione naturali ⁊ lꝫ sit sic tñ motus
ad mediũ equaliter cã ẽ figure sperice: siue sit gñata:
siue nõ gñata: qꝛ motus eius nõ accipit diuersitateꝫ
ex gñatione eius vel igñabilitate ipsius oẽs enĩ dispõ
nes q̃ nõ sũt gñabilis vt gñabile ẽ: ⁊ igñabilis: ⁊ vt ẽ
ingñabile oẽs sũt tã gñabili quã ingñabili sicˀ ẽt nos vi
demus ꝙ motus localis ẽ prior alijs motibꝰ scđꝫ na
turã ⁊ cũ in his q̃ gñabilia sunt id quod ẽ prius natu
ra sit prius tempe hoc mõ quo prius natura dr̃ prius
cã ⁊ tñ possibile ẽ id quod ẽ prius nõ eẽ ĩ eternis ãt nõ
dicimꝰ ꝙ possit priꝰ nõ eẽ: sicˀ qꝛ videmꝰ simulẽ eẽ ꝯse-
quẽtiã in eternis ⁊ temporalibus ideo dicimus sꝑ
prius eẽ natura motum localem: ⁊ similiter ẽ de ha
bitudine cãe ⁊ cãti tam in eternis quã in tpalibus: qꝛ
sicˀ domus esset eterna adhuc cã eiꝰ materialis eẽt la-

pides ⁊ ligna ita diximus: ⁊ h ꝙ siue terra sit grauibilis siue ingrauibilis scḋm naturā sp habitudo eius ad motū ⁊ locū esset vna ⁊ eadē qꝛ enī forte posset aliqs dicere ꝙ nō accideret ī toto ꝙ diximus accidere in ꝑtibus motis ad mediū dicem⁹ hoc eē falsū: sicut enī per ptes terre cōgregātur ad mediū qñ imaginātur venire motu equali quātitate equali ex oībus ptibus orizontis que ptes orizōtis sunt arcus equales: ⁊ qñ mouent̃ cōstringunt̃ circuli terre ī arcus similes arcubus orizōtis: ⁊ sic paulatī resident in circulo spere terre ita necessariū est ꝙ sit ī motu totius terre: quia omogenia ē pars terre toti terre quo ad motū ⁊ locū ⁊ illud quidā ē manifestū ī tota terra sicut ⁊ ī partib⁹ qꝛ qñ terra peruenit ad centrū ex oībus arcubus orizontis equalr̃ qui vndiqꝫ circūstāt mediū tūc fit inde spera: eo ꝙ longitudo lineaꝝ egredientiū a centro ad circūferentiā supficiei cōnexe terre ē equalis: tūc aūt talis figura spica est ⁊ orbicularis proculdubio cum istud sit nāle terre ex ipsa sui grauitate: oꝫ ꝙ hoc cōueniat terre quāuis nō dicamus eā motā fuisse ab orizonte: sed sp in medio substitisse: qꝛ alr̃ non distaret equalr̃ ab orizonte qui est locus ignis quod ē ꝯtrium elm̄ ad terrā sicut supra diximus: oꝫ enī ꝙ pars maioris grauitatis ipellat a medio versus ꝯcauū aque ꝑtem leuiorē totum centri circuitum equalr̃ scḋm naturā donec leuissime partes terre in ipso ꝯcauo aq̄ licenter ad circulū: ⁊ sic terrā spicam eē necesse ē.

℄ Caplm̄. x. in quo ostēditur per illā cām quietis terre ⁊ figure ī medio soluit̃ eis qō ǒ figura terre mota.

Ex ista vero cā quietis in medio quā induximus pōt aliquis absoluere oēm qōnē ꝗ̄sitam de huius spē motus. s. terre ad mediū vel quietis eius ī medio oēs enī huius modi qōnes vnius ⁊ eiusdē sūt spēi verbigratia queret enī forte aliqs an terra naturalr̃ locata sit in medio ⁊ an figura eius sit spica. Obiciet aūt fortasse dicēs ꝙ si ponamus terrā generari in orizonte ⁊ paulatim residere ad mediū: tūc enī forte dicet eē possibile vt sub orbis semicirculo vno duplū quātitatis terre generetur ꝗ̄ʒ est ꝙ ḡrātur sub altero orizontis semicirculo: ⁊ tunc descēdit ab arcubus equalib⁹ ex orizōtis de terra non erit equale ergo cuꝫ ē iste partes terre veniūt ad circulū ꝓximū qui ē ꝯcauum aque q̄ ē locus terre due partes terre erūt sub vno semicirculo ꝯcaui illius ⁊ alia tertia residua erit sub alio semicirculo: ⁊ tunc nō erit mediū terre ⁊ mediū mūdi vnū ⁊ idē neqꝫ dimēsionale eisdē lineis protractis a centro ad ꝯnexum terre ⁊ ad ꝯcauum aque: si ergo terra sic locatur vnū de duobus icōuenientibus sequit̃ necessario. s. ꝙ aut non quiescit ī medio mundi: qꝛ medium terre hoc mō non ē mediū mūdi: aut si non cōcedatur ꝙ non quiescit ⁊ stat ī medio mūdi. tūc possibile ē ꝙ remoueat̃ a medio mūdi: ⁊ sic nō naturalr̃ mouet̃ ad ipm ⁊ forte sequit̃ vtrūqꝫ istoꝝ si deō modo terrā figurari dicat̃ hoc enī modo figurata nō spice est figure cū duplū quātitatis eius sub vno semicirculo orizontis ⁊ sub duplo sub altero ꝙ nullo mō pōt contigere ī circulis diuersis sup idē centrū descriptis Dicimus āt ꝙ absolutio istius qōnis nō erit laboriosa ⁊ nihil incōueniēs oino sequitur si mens fuerit bene ībuta his que in p̄habitis dicta sunt non eniꝫ dicimus terrā casu venire ad mediū: sed per naturā: ergo si ē addi imaginet̃ ī vna pte orizōtis ⁊ diminui ī altera scḋm modū dcm̄ cum in descensu eius ps maior extendit ptē minorē ad mediū mūdi: donec efficiatur mediū terre ⁊ mediū mūdi vnū ⁊ idem ⁊ ita prouenit ad medium ⁊ ꝯtingit ipꝫ ⁊ format suū mediū ī medio mūdi: eo ꝙ de aptitudine nature: ⁊ non ꝑ casum hꝫ conseq hūc locū qui vocatur mediū: ⁊ qꝛ vna natura est ī globa vna ⁊ quacūqꝫ pte terre ⁊ terra tota ideo talis ꝯsequutio medii equalr̃ ꝯuenit toti terre ⁊ cuiꝫ pti: ⁊ iō ps addita ī vno semicirculo terre descendet iferius quātūcūqꝫ pōt ad mediuꝫ vicinis: ⁊ sic figurabit terra ī sperā iam enī diximus ꝙ talis descensus ad mediū nō accidit parue terre inquātum ē pua neqꝫ magne īquātū est magna: sed accidit terre inquātū ē terra ⁊ grauitati naturali terre ⁊ omni corpori terrestri: eo ꝙ de aptitudine ipsius ē descēsus ad mediū si ergo hec ita se hn̄t: tūc ēt si dicamus totam terrā generatā esse ī vna parte orizontis ⁊ descendere ab illo: tūc modo p̄dicto seq̄tur mediū p̄dictum ⁊ ꝯuenit ad ipm circūstando ipm ex oībus ꝑtibus sui cōnexi equalr̃ nec ē drīa aliqua ī hoc nisi ꝙ ps maioris grauitatis mouet̃ ⁊ velotius ps minoris grauitatis mouet̃ tardius: tn̄ qꝛ maior extendit miorem donec mediū terre sit in medio mūdi: oꝫ ꝙ spice terre in medio figuret̃: si ergo dicamus ꝙ terra nō est facta ⁊ ḡrata nisi in medio ⁊ non ex medii sic dixerunt qdā antiquoꝝ adhuc ꝑꝑ eandē quā diximus cām: oꝫ ipm spice figurari ⁊ si dicamus ꝙ non ē ḡrata nec in medio neqꝫ in orizōte adhuc ex cā dcā ꝯuīcitur eē spica: siue sit naturalis ei: siue sit facta: siue nō facta si enī est scḋm hanc dispōnem scḋm quā ḡrā est in p̄n̄is vt dūt quidā ꝙ scilꝫ hēat additionē altiorē ī vna parte orizontis quā in alia: tunc adhuc ꝑꝑ simonē quē dixim⁹: opꝫ ꝙ sit spice figure ⁊ rotunde: qꝛ oīa corpora hn̄tia grauitatē incedūt ad ꝯcauū sui loci ad angulos siles: qꝛ geometrice ꝓbatū ē ꝙ siliuꝫ ⁊ equaliū arcuū ī circūferētia sunt anguli siles ⁊ equales in centro q ꝯtinētur sub dyametro q̄ ab arcubus equalib⁹ ad centrū ꝓtrahunt̃: ⁊ illi semi dyametri sunt sicut vie per quas descēdūt corpora grauia ad centrū: ⁊ qꝛ sit sub angulis silibus ⁊ equalib⁹ grauia ī cētro locantur: oꝫ necessario ꝙ hoc sit signuꝫ ifallibile ꝙ ipse a figure sit spice ī centro ⁊ locus coꝝ erit necessario spice figure non enī descenderet h descēsu terra ī oībus suis ꝑtibus nisi ipsa naturalr̃ eēt orbicularis ⁊ rotunda ⁊ non violēter sicut dixerūt quidā si eniꝫ ex tali cā corpus terre eēt orbiculare: tūc oꝫ necessario ipm naturaliter eē rotūde figure. Oportet aūt supponere in tota natura esse hoc veꝝ ꝙ oēs res naturalis sēp aut frequēter hn̄s dispōnem aliquā ⁊ figurā hꝫ eā ꝑ naturā: eo ꝙ casu alia ⁊ violēta: neqꝫ frequēter sūt: neqꝫ sēꝑ. Sed obijceret ⁊ forte aliquis ꝙ ēt vidim⁹ figuras eloꝝ non eē sp manētes ⁊ stabiles ipsis elīs manētibus ꝙ aūt aliqñ adest: ⁊ aliqñ nō: non ē naturale: ergo figure eloꝝ nō naturales eē videt̃: ꝑcipue cū supra ī p̄mo libro hitū sit elā eē rectaꝝ supficierū ⁊ corpus celeste rotūdarū ⁊ elā figurari in rotundō nisi per accñs: qꝛ scilꝫ ī rotūdo ꝑ motū suū locat̃. Sed ad hoc dic̄ auerroys naturale eē equocū qꝛ videm⁹ aliqd naturale isepabile eē a natura sic sūt figure aliqñ ⁊ celi. Aliquod āt sepabile vt figuras eloꝝ: dicit ēt dici posse ꝙ figura isepabilis ē ab elō ⁊ sepabilis: sic ēt dr̄ elemētū: scḋꝫ ptes ⁊ scḋm totū ingrāuabile ⁊ hunc sēdē solutionis ego nō derogo. Sꝫ tn̄ melius dicēdū videt̃ ꝙ natura dr̄ duplr̄ a nā scḋm rē ꝑcedētē ⁊ a natura rē ꝯsequētē ꝑcedēs enī corpus scḋm naturaꝫ ē supficies terminās: ⁊ iō naturale quod accidit corpi a natura ꝑcedēte q̄ ē p̄cipiū eius ē insepabile a re: ⁊ hoc mō figura naturalis ē q̄ rńdet supficiei recte vel rotunde ⁊ hoc modo elementa sunt recte figure in omnibus suis dyametris ⁊ supficiebus sic diximꝰ ī supficiebus ⁊ corpora aīata hn̄t suas figuras ex dimēsiōe scḋaruꝫ supficieꝝ ⁊ silr̄ corp⁹ celi mot⁹ aūt ē natura ꝯn̄s reꝫ q̄ mouet̃ ⁊ potētia ē scḋm naturā quā natura ipsius rei mote: ⁊ iō ꝙ accidit rei ꝑ motuꝫ sepabile ē ab ipsa re adhuc manēte: ⁊ h mō naturale ē elīs figurari spice.

℄ Capitulum. xi. in quo per signa mathematicorum probatur terram esse rotundaꝫ ⁊ parue quantitatis.

Amplius aūt hoc idē p signa sumpta ex mathematicis pbare possumus: qꝛ enī de figura ⁊ quātitate terre q̄rimus: ⁊ de eisdē inquirunt mathematici lʒ aliī ille ⁊ aliī nos: ingramus tū demōstrationes mathematicas possumus hic inducere ꝑpter rei quesite ydemptitatem: sed nos in signis mathematicis non hēmus dicere ꝑpter quid: sed tm̄ quia: sed eā ꝑpter quid in mathematicis. Dicamus ḡ q̄ primū signuʒ ꝓbans terram eē rotūdā ē id q̄ cadit sub visu nr̄o in eclipsi lune. Si enī terra nō eēt rotūda: nō eēt rotūda vmbra terre ⁊ si vmbra nō eēt rotūda nō viderem⁹ figurare eclipsiʒ lune sub visu nr̄o in eclipsi lune sicut mō videm⁹ eā figurari: nō enī pōt dici q̄ figura eclipsis lune sit i visu tm̄ ⁊ sic visus falsus ex longīquitate ꝑueniēs: sicut vidimus accidere in lune accēsionib⁹ enī oē quod videt videri sub piramide cui⁹ basis vel dyametris basis eius ē res visa ⁊ cū videm⁹ lunā scim⁹ basim visus sup lunā ⁊ siue nos videam⁹ eā ꝑfundā q̄ā est q̄si cornuta ⁊ nouacula siue videam⁹ eā mediā q̄n q̄si linea recta secante lucidū eius ab eo quod ē tenebrosuʒ i ipsa siue videam⁹ eā gibbosaʒ siue ꝯuexe rotunditatis nūq̄ā ap̄pet nobis q̄ basis visus nostri figure ē spice: sed sicut iaceat superficie equalē cū tn̄ sciamus ita nō eē ita. n. forte aliqs dicat accidere i lune eclipsi sectionē circularē pp visuʒ ⁊ nō eē ita apte rei hoc enī dici nō pōt cū semp appeat circularis: ⁊ iō oʒ q̄ ꝑueniat ex aliquo vno in se hn̄te ad lunā ⁊ nō ex visu: h̄ aūt nō pōt eē nisi vmbra terre q̄ aut ē sicut circularis: aut vt piramus: aut vt colūpna ⁊ queciq̄ hoꝝ dicat: tūc oʒ q̄ figura terre sit rotūda. Aliud aūt est signū sensibile significās q̄ figura terre ē rotūda: ⁊ q̄ ipsa est pue quātitatis: sicut enī nos paru trāsmittemur scđm latitudinē climatū apte medij celi que ē ꝯuersus meridiē ad ptē septētrionalē q̄ dicit alfarcada: qꝛ farcada ēidē q̄ vrsa que i septētrione mittat: occultāt nobis quedā stelle i meridie ꝑpetue ocultatiōe q̄s pri⁹ aliq̄n videm⁹: ⁊ si eōtrio inuenim⁹ ab aqlone versus meridiē occultabimur nobis q̄dā septētrionales stelle ⁊ q̄dā meridionales oriēt: egyptus enī ⁊ ꝓuīā versus meridiē sunt ⁊ illis apparēt multe stelle meridionales quas hic q̄ sum⁹ in. viij. climate nō videmus ⁊ ecōuerso nobis multe stelle apparēt sub polo aqlonari quas illi nūq̄ vidēt: nec huī⁹ cā pōt eē nisi qꝛ rotunditas terre cadit iter nr̄os ⁊ illoꝝ visus si enī terra eēt superficie equalr absq̄ dubio vbicūq̄ eēt hō i tota terra apparet ei vtriq̄ polus ⁊ oēs stelle site iuxta poli vtrāq̄ partē an sant terre signum est: qꝛ hoc accidit p vnā mutationē circuli q dicit orizon. Cum enī determinatū sit circuloꝝ q sūt supra cētrū ī idē cē ꝓportiōes siles q̄n cūq̄ mutat orizon scđʒ quātitatē silez portiōi arcus q ē iter stellā vnā ⁊ aliā in circulo meridiei q ē circul⁹ latitudis: tūc occultat stella a visu hoīs h⁹ q ē vt cētrū circulis orizōtis orietal: ⁊ h ē aliq̄n vn⁹ grad⁹ q pars excedit sexagita miliaria: sicut ḡ ōnsum ē p ea q̄ dicta sūt q̄ terra ē orbicularis ⁊ q̄ nō ē magne quātitatis si enī magna eēt ex pua mutatiōe quātitate ñ apparerēt stelle alie ⁊ iuxta polos vtrūq̄ site ⁊ nō apperet ali⁹ termin⁹ q ē finis circuli orizōtalis fm diuersos termlos orbis si enī terra eēt valde magna sup ꝯuexū terre circul⁹ magn⁹ parū elōgatur a linea recta eq̄lr: ⁊ tūc diu ꝑmutaremur anteq̄ alie stelle nobis apparerēt: ⁊ alie ocultarent. Nūc aūt qꝛ ad puā mutationē hoc accidit oʒ orizon eē pui circuli: ⁊ iō curuus ē valde ⁊ recedit multū a dispōne linee recte ⁊ si volum⁹ attēdere erit i sensibil quātitatis in ꝯpatiōe ad circulū signoꝝ. qꝛ linee visuales egredientes ab oculis nr̄is ad duo pūcta orietis ⁊ occidentis diuidūt circulū signoꝝ i duo eq̄lia q̄ pʒ p hoc q̄ sex signa sp sūt arc⁹ eū subiedūt linee versus nos: qꝛ sex signa sp videm⁹: ergo linee visus nr̄i sūt dyametris circuli signoꝝ ⁊ cū dyametri sit linea ꝓducta p cētrū circuli oʒ q̄ hoc qd ē de quātitate terre iter nos ⁊ cētrū linee terre nihil oino sit i ꝯpatiōe ad quātitatē circuli signoꝝ: ē aūt hec medietas terre cui cū ꝯiūcta fuerit alia medietas ipsi⁹ nō erit q̄ ꝯponit ex duob⁹ medietatib⁹ sensibilis quātitatis i ꝯpatiōe ad circulū signoꝝ. Cuius ēt alia ꝓbatio ē: qꝛ stelle secātes circulos instroꝝ astronomicoꝝ ⁊ icosmicē q̄ sūt sicut astralabiū ⁊ armille secāt ea sicut circul terre: qꝛ aut oppōꝫ p instra ñ ꝯcordaret motui astroꝝ sup terrā: sʒ hoc nō fieret nisi idē eēt cētrū terre ⁊ instri q̄ opamur p q̄ opamur: ḡ tāte terre quātitas iter iacens iter verum cētrū terre ⁊ instri ē quātitas isensibilis oino: āplī⁹ aūt significatio puitan s terre ⁊ nō rotūditatis accipit ēt ex lōgitudine climatū q̄ ē ab oriēte i occidētē extēsa: vn̄ dn̄t q̄ locus q i hispanijs vocat gades siue statua herculis: eo q̄ hercules vsq̄ illuc pugnādo vēit ⁊ idolū sui triūphi erexit q̄ sup mare occianū ex pte occidētali ē fʒ eādē mēsurā climatis ꝯtinʒ ex pte oriēns primū terminū eiusdē climat i termio oriētali i terra india q̄ ē sub cācro inter enī orizōtē hitantiū i climate illo iuxta gades herculis ⁊ oriētē hitantiū i india nō ē i medio vt dicūt nisi quoddā mare puuʒ: sed mare oceanū mota ē i climatis illius ex occidētali pte cū ergo par distet orizon occidētalis ab orizōte oriētalis lōgitudo semicirculi terre q̄ ē mēsura lōgitudis illius climatis nō ē magna ⁊ sermo eoꝝ q hoc dicūt non ē negādus q̄ h enī duo loca sīt vicinitatis vni⁹ ad equinoxialē p totā semicirculi terre lōgitudinē dmōstrat nā elephācū q nascūt i ea taʒ i oriētali pte ei⁹ q̄ʒ occidētali ex vtraq̄ pte maris q̄ diuidit orizōtē eorū: eo q̄ vn⁹ climatis vn⁹ ē modus caloris ⁊ siccitatis pp eq̄lē ei⁹ respectū ⁊ ꝯpationē ad solā elephantes aūt dn̄t arabice aleopati nō enī nascerēt i vtroq̄ eoꝝ locorū elephātes nisi loca illa aggrederēt i nā climatis minus: qꝛ p aliā rōnē nō inueniūt i eis: qꝛ sic diximus eq̄lis vicinitas orizōtis ad solē cāt i eis ꝯnationē alteruʒ eorū dē i spē. Amplī⁹ aūt q̄ terra sit rotūda ⁊ pua testātur mathematici p rōnes geometricas id ab āntiquo ꝓbātes lʒ error aliqs sit i ꝓbatiōe eoꝝ: scribūt enim i suis ꝑfectis opatōibus i q̄bus simpliciū demōstrat q̄ttitas ex ꝯpatiōe vni⁹ ad alterū ⁊ vocāt almagesti libros i q̄bus tales opet ꝯtinēt opatiōes fm quātitates dyametroꝝ solis ⁊ lune ⁊ terre ⁊ alioꝝ corpoꝝ sic expsse docet tholome⁹ i suo almagesti dictōe quinta ca. xvj. studēt enī mathematici ad hoc vt p sepatiōnē vni⁹ dyametroꝝ p alterā hoc eāt quātitatē relationis toti⁹ terre ⁊ dn̄t q̄ circulus reuolutōis toti⁹ terre scđʒ antiquos ē xxiiij. milia miliaria: ⁊ si h līa Ari. ñ sit vitio scriptoꝝ deprauata: tūc ē falsa: ⁊ falsitas accidit ei ex eo q̄ tpe Ari. nōdū ꝑfecē sciebāt quātitates dyametroꝝ solis ⁊ lune ⁊ terre scđʒ veritatē anq̄ altumō inuenit ⁊ sup quā iuenerūt sapiētes mathematici qui secuti sūt ptholomeū: tunc gradus vnius ex gradib⁹ terre equalibus continet q̄nquaginta sex miliaria ⁊ duas tertias vni⁹ miliarij scđʒ quātitatē miliarū q̄ determiat i cosmimetra qđ ē q̄ttuor milia cubiti ⁊ cū posit⁹ fuerit grad⁹ vn⁹: sic dicit ptholome⁹ multiplicat⁹ ille i totū circulū q trescēti sexagita gradus colligere ex h rotūditas circuli terre q̄ ē viginti milia ⁊ q̄dragita miliaria ⁊ cū diuisuʒ fuerit p tria ⁊ septimā ptē vni⁹: eo q̄ circul⁹ vicit dyametrū p tria ⁊ septimā: tūc erit q̄ttitas dyametri terre q̄ ē nonagita vigiti septē miliaria: sic ḡ significauerūt auctores almagesti q̄ terra ē rotūda de figure ⁊ pue q̄ttitatis respectu supiorū corpoꝝ: sic ḡ ꝯpleta doctrina de figura terre ⁊ loci eius ⁊ q̄ ipsa ē quieta imobilis qꝛ pfecta doctrina hoꝝ nō pōt haberi nisi per scientiam eclipsim solis ⁊ lune per scientiā dyametroꝝ ipsarū.

¶ Explicit liber secundus de celo ⁊ mundo.

Incipit liber tertius qui ē de mobiliū rectorum principijs ꝛ numero Tractatus primus qualiter: ꝛ an sint generabilia huiusmodi individua. Capitulum primum que libri intentio: ꝛ quis dicendorum in libro isto sit ordo.

Nos autem iam in prehabitis diximus de celo quod est primum inter corpa simplicia ꝛ determinauimus de ipso scđm totā ꝛ determiatiōe exquisita quo ad ea que in naturis querūt de ipso ꝛ de partibus eius diximus ꝙ ptes sunt stelle ꝛ orbes tangēdo ex quib⁹ substantijs sunt materialiter ꝛ que vere sūt scđm formam diximus eni ꝙ non sunt ex aliquo. iiij elementoꝝ sicut nec ipm celum: nec est alicuius eli ꝛ ostendimus ꝙ nec ipsum celū neqꝫ partes eius cadunt sub corruptione: eo ꝙ sunt ingñabiles ꝛ hec oīa eum sibi coniūctis in duob⁹ precedentibus libris ꝗ̄ nobis sufficere videbaẗ determinauimus. Nunc aūt intendimus de mobili ſm rectū motum quod ē graue vel leue: ꝛ ideo ad sequentiū tractādorum sciam dicem⁹ ꝙ rerū naturalium: quedā sunt substātie: ꝛ q̄dam sunt: que sunt ex actione vel ipressione sbarum naturalium dico aūt substātias naturales inter mobilia recto motu corpa simplicia ꝛ ex his compositio corpora eni simplicia sunt ignis ꝛ terra quorū vnum est simplr leue ꝛ alterū simplr graue ꝛ reliqua corpa que sunt media istoꝝ: composita aūt ex his sunt lapides ꝛ alia ꝛ plante ꝛ silia istis. actiones autem voco motus hoꝝ simplicium corporū ꝛ corū corporum ꝗ̄ causanẗ materialiter ex istis que sunt corpora cōposita vt diximus: ꝛ ipmissiones aūt voco alteratiōes ipsorum ad inuicē ꝛ ꝑmutationes in quātitate ꝛ formas scđm quas fiunt alterationes ꝛ ꝑmutationes eorum ex his aūt facile ꝯstare potest cuilibet ꝙ oīs questio pħica est de corpibus pħicis ꝙ probatur ex hoc ꝙ sbstantia naturalis aut ē corpus aut ē in corpore ꝓbaẗ aūt ꝛ hoc his que diximus in primo pħicoꝝ vbi loquuti sumus de primis pricipijs que sunt principia primoꝝ corpoꝝ trāsmutabiliū que sunt elā vbi etiaꝫ ostendimus. nā ostensione exquisita diuidendo eaꝫ per oēs nature intentiones in. ij. pħicoꝝ cum enim loqueremur de pricipijs non osndimus ꝙ principia corporis trāsmutabilis scđm ꝙ est ꝑmutabile sunt ī generabilia ꝛ incorporabilia ꝛ hoc expresse probauimus de natura que est materia ꝛ diximus etiam de natura que est forma per hoc ꝙ diximus ꝙ ipsa est diuinum ꝛ oppositum in qđ est nature desiderium sicut quilibet legere ꝛ aduertere đ plano poterit ī his que scripsimus in fine primi pħicoꝝ ex quo ergo pricipijs hoꝝ corporum transmutabilium dictum est: ē intētio nostra dicere de ipsis corporibus mutabilibus: ꝛ quia simplicium est motus rectus localis ī ipsis ideo dicere de his ſm ꝙ sunt mobilia motu recto scđm eniꝫ ꝙ mobilia sunt motu alteratiōis ꝛ trāsmutationis eorū ad inuicem loqnenẗ de ipsis ī libro v. pyrgineos dño concedēte hic aūt corporū de qbus loquiēmus in gñe scđm formas locales motus in eis facientes duo sē corpa graue. s. ꝛ leue ꝛ grauia iterū duo. s. terra ꝛ aqua ꝛ leuia duo. s. ignis ꝛ aer. Dicemus ꝗ̄ post hoc gñatione ꝛ corruptionē: eo ꝙ oib⁹ gñabilibus accidit gñari ꝛ corrumpi ex his duob⁹ corporibus q̄ diximus esse graue ꝛ leue: ꝛ iđ inesse gñationis debet esse vtroqꝫ istoꝝ rememoratiuꝫ: ꝛ ꝑ ista opꝫ nos dicere in quibus est gñatio: ꝛ quia in omnib⁹ illis est generatio physica que sunt composita ex graui ꝛ leui ꝛ sunt grauia ꝛ leuia: simplicia aut enim generatio oīno non est aut si est: tunc stans ꝛ radicata in corporibus dictis quattuor. s. elementis ꝛ ī his que componuntur ex eis: sed tamen anteꝗ̄ loq̄mur de istis corporibus: opꝫ nos querere propter doctrine bonitatem an sit gñatio oīno an non: quia licet hic loqui de generatione non intendamus ea cōpata de quibus loquemur sunt generabilia ꝛ sunt grauitas ꝛ leuitas de quibus nos loq oportebit in isto nřo libro.

Capitulum secundum in quo recitantur opiniones dicentium esse generationem corporum ꝛ negātium esse ipsam: ꝛ cīra quā illarum est ħ disputandū ꝛ qualiter.

Dico ergo quod primi qui de natura pħati diuersa tradiderunt de generatione ꝛ cōtraria ad inuicem: ꝛ ad veritatem quam nos in sequentibus docebimus. Quidam enim oīno negauerunt esse generationeꝫ ꝛ corruptionem dicentes nullam omnino rem generari lꝫ apđ nos: vel corrumpi videantur ꝙ tamen non esse ī rei veritatem ꝛ esse sicut est sermo melissi ꝛ sequatium eius ꝛ sermo ꝑmenidis ꝛ sequatium eius de quibus nos multa diximus in primo pħicoruꝫ nos aūt hos ipsos bene ꝛ laudabiliter dicimus dixisse in rebus q̄busdam: sed tamen error est hoc dicere in omnibus rebus naturalibus hic tamen est conueniens inquirere de omnibus his que sunt ingenerabilia ꝛ incorruptibilia ꝛ non mouentur motu qualitatis qui ē alteratio pħica: quia de quibusdam horum diximus ī fine primi de auditu physico vbi ostendimus principia corporis mobilis ſm ꝙ mobile est esse ingenerabilia ꝛ corruptibilia: in octauo auteꝫ probauim⁹ motorem primi mobilis esse ingenerabilem ꝛ incorruptibilem ꝛ similiter suum mobile ꝛ vlterius suū motum ꝛ hoc conueniens illic: quia in libro illo agitur đ nature principijs: cā autem ꝓpter quam dx̄it omnia sensibilia esse ingenerabilia ꝛ incorruptibilia ē: quia per suas non habent idem esse rerum sniam ꝛ experimentum visus: eo ꝙ inter vlē ꝛ particulare distiguere non volebant ꝛ videbant per auditum ꝛ ceteros sensus certum capi de corporibus experimētū. Putantes ergo de nullo esse sententiam certam nisi de sensibilibus hanc acceperint de sensibilibus estimationem. Causa autem huius erat: quia dixerunt generabile non esse id quod scitur per sniam si enim inueniatur aliqua scia certa oportebit scitum ꝛ cognitum esse perpetuum ꝛ non alteratum a sui dispositōne: nec corruptum: eo ꝙ scientia tamen verorum est ꝛ necessariorum. Cum igitur cogitauerunt scita esse illa maxime que sunt principia aliorum que sunt elementa per que putabant omnia alia cognosci cōuerterunt sermones suos ad naturam elementoruꝫ ꝛ ꝓnunciauerunt ea esse ingenerabilia ꝛ incorruptibilia: eo ꝙ cadunt sub omī ꝛ cognitione ꝛ per ipsa cognoscitur quicquid scitur: quia terra quidam terram cognoscimus ꝛ aere aerem: ꝛ igne ignem ꝛ aqua aquam sicut putauerunt. Nec oportebit nos soluere hoc sophisma istorum: quia in prohemijs libri physicorum satis sufficienter inuenitur solutuꝫ: fuerunt auteꝫ alij his in toto. i. vniuersaliter contrarij quasi intenderēt ꝯtradicere vel qui dixerunt ꝙ oēs res generabiliū: nec aliquid oino est ꝙ sit ingñabile: sed de rebus generatis quasdam dicunt incorruptibiles q̄ manent semper: ꝛ quedam generatorum corrumpūtur ꝛ firmantur pithagorici enim ꝛ Plato dixerunt mundum generari ꝛ non corrumpi ꝛ alij quidam sequētes eos qui post phylosophati sunt ī philosophia naturali. Alij autem dixerunt vel generatorum stare ꝛ permanere omnino: sed vnaꝫ nū rem esse quasi sbm ꝛ radice generatorum omniuꝫ que subijcitur

in toto generatione ⁊ corruptione que est in materia prima: quam permanere ingenitam ⁊ incorruptibilem affirmabant: eo ꝙ videbant ꝙ aliter generatio ⁊ corruptio inquiete: ⁊ infinite non essent nisi hoc permanerent scḋm dispositionem vnā in essentia: licet in esse continue varietur: ⁊ hec opinio fuit eracliti ephysi ⁊ aliorum multorum pħorum hij autem: qꝛ omnia corpora generata esse dixerunt corpus quidē vniuersaliter ex superficiebus per modum lamiarū ⁊ rasinarum corpus componentium ⁊ componi. Dixerunt ⁊ ad superficies resolui: quis autem in alijs libris sequentibus de alijs opinionibus queremus: ⁊ h̄ magis agimus de corpore quanto mobili scḋz locum ideo postpōitis aliorum opinionibus de hec vltima inquiremus dīītibus enim sermonem hūc cōtingit contradicere geometris qui nondum corpora componi ex indiuisibilibus quod tamen necessario sequitur ad oppositionem istorum sicut continue in sequentibus erit manifestum ⁊ esset conueniens platoni ꝙ non diceret sicut isti dicunt: aut si dicit ꝙ cōfirmaret predictum suum per rationes fortiores quam introducte sunt rationes ab illis pħicis non ē aliud dicere neqꝫ credere: si autē quod sit per se notum aut ex his que per se nota sunt verissime probatum: error eniꝫ eius qui sic dicit est manifestus etiā in geometria vt diximus prius sequitur enim necessario ꝙ corpora ex superficiebus componūtur ꝙ corpora etiam superficies componuntur ex lineis ⁊ linee ex punctis ꝙ si est verum: tunc pars linee nō est linea: sed punctus: ⁊ h̄ quidem negāt geometrice: ⁊ nos etiam sufficienter improbauimus in eis: quia prius tractauimus in. vj. pħicoruꝫ qui est de mot⁹ diuisione ⁊ etiam in libro de indiuisibilibus lineis i quibus libris ostendimus non esse aliquam linee partem que non recipiat diuisionem in infinitum: h̄ ꝗ̄si parum digredientes oportet querere quid impossibiliū accidit dīītibus sermonem predictum eorum .s. qui ponunt principia corporū esse partes indiuisibiles omne enim impossibile ꝙ sequitur contra istos ex rōibus geometrarum sequitur etiam contra eosdem per rationes corporis naturalis: eo ꝙ quantitas vna est corporis nāīis ⁊ geometria licet non sit vniꝫ impossibilius illis geometrica dici propter ꝙ ⁊ s. ia naturalis dicet: qꝛ ⁊ huius cā est ꝙ corpa geometrica ex diminutione se hn̄t ad corpora nāīia. Cū geometrica per omne sint in nāīibus naturalia: aut ex additione se hn̄t ad geometrica: cū nāīia addunt illis formas sensibiles contrarietatem hn̄tes: ⁊ ideo etiam non est: in ecōuerso quia multa impossibilia inducuntur contra istos ex rōne corporū nāīiuꝫ que ex rōibus geometrici corporis induci non possunt nō omnia que sunt in corpore nāīi sunt etiam in geometrico: sed ecōuerso quecūqꝫ sunt in geometrico sunt ⁊ in naturali quantum ad eēntiam quantitatis hui⁹ autem exemplū est in diuisione nulla eniꝫ diuisio est que accidit corpori geometrico que non accidit etiā corpori naturali: sed aliqua est diuisio que non accidit corpori geometrico in geometrica enim non est possibile ꝙ continuum quā diuidatur in rem aliquā que vlterius non diuidatur ⁊ hoc etiam in pħico vīr accepto corpore ostendimus enim in. vj. pħicorum vnum esse corpus ꝙ tm̄ in forma mobilis accipiat ⁊ si non sit contrarium ad hoc mobile vel illud quod non diuidatur in infinitū ita ꝙ in ipso non contingit accipere vltimum: sed tamen aliqua diuisio est pħici que non est corporis geometrici forme enim sensibiles situꝫ hn̄tes in corpore de quibus intēdit pħicus scḋm duos modos diuiduntur quoꝝ vnus est per formarū specificas dr̄as ⁊ alter est per accn̄s per fuorum sbōrum diuisionem. dico autē diuisionem fieri per formarū specificas dr̄as sicut quando diuiditur color in albedinem ⁊ nigredinem que sunt dr̄e coloris formales ⁊ similiter est in reliquis rebus naturalib⁹ que formaliter diuiduntur per accn̄s autē voco diuisionem quando diuidatur forma diuisione sui sbi quod est continuū: quia forme naturales sunt forme habentes per accn̄s quantitatem suorum sbōrum ⁊ non per dr̄as eēntiales formarum sicut diuiditur cōtinuum album in multas partes albas ⁊ neutra harū diuisionum est in infinitum: quia corpus naturale in quantum hoc vel illud ad formam naturalem determinatum non diuiditur in infinitum: sicut sepius in alijs locis est ostensum ⁊ probabitur adhuc vlterius in primo libro pigenicos vbi d̄ corporibus indiuisibiliter contra democritum ⁊ leucippum disputabit pꝫ ergo ex his que dicta sunt ꝙ quecunqꝫ formaruꝫ nāīium diuiditur altero istoruꝫ modoꝝ duoꝝ necesse est ꝙ diuidatur ⁊ ex his vlterius patet ꝙ corpora pħica ex additione se hn̄t sunt geometrica: eo ꝙ geometrico corpori neuter istorum accidit diuisio.

Capitulum. iij. in quo disputatur contra eos qui corpora ex superficiebus fatebantur componi.

Inquiramus ergo de partibus indiuisibilibus ex quibus vt isti dicunt corpora componuntur presupponentes ꝙ corpora naturalia habent ꝯ̄rias que diuiduntur aeris diuisione sicut est grauitas ⁊ leuitas ⁊ caliditas ⁊ frigiditas ⁊ huius videamus ergo ꝙ ipossibilia sequūtur ad hanc opinionem dico ꝙ impossibile est aliqd graue componi ex duobus non grauibus: ita quod quando aggregantur est in composito vtrunqꝫ horū habeant grauitatem licet eniꝫ materia ⁊ forma sint neqꝫ grauia: neqꝫ leuia per se ex eis componantur graue tamen non ipsa accipiunt grauitatem ex compositione: sed compositum preter ea non componūt corporum quantitatem: sed potius essentialem faciunt compositionē que generalior est ꝗ̄ꝫ compositio corpoꝝ habentium motum rectum vt vīr dicatur impossibile est ꝙ compositum sit i actu aliquo qui act⁹ potentia non fuit in componentibus sicut pateri tractatu nauis vt diximus in. vj. pħicorum cū ergo corpora que sensibilibus qualitatibus primis sunt distincta oīa sunt grauia vel leuia sicut terra ⁊ aqua ⁊ reliqua duo ꝙ etiam aduersarij nostri confitentur ⁊ punctis non sit ⁊ grauitas oīo non potest dici ꝙ grauia cōponantur ex punctis nec ex lineis: nec ex superficiebus qꝛ si punctum ꝙ sm̄ eas componi lineam nullā habet grauitatem tunc sm̄ predicta etiam lineam cōposita ex punctis nullā hēbit penitus grauitatē eadē autem rō est de superficie cōposita ex lineis nō grauibus ⁊ corpore cōposito ex supficiebus nō grauib⁹ oīo. Si quis autem negare vellet ꝙ diximus .s. ꝙ puncta non sint hn̄tia grauitatē redibimus ad illud ꝙ probauimus hoc be necessitate graue enim dicitur dupliciter p eēntiam .s. ⁊ p accn̄s ⁊ id qḋ ē p eēntiā dicitur simplr̄ graue sicut terra ⁊ huiusi id aūt ꝙ per compositionē ē graue hoc dr̄ simplr̄ nō graue sm̄ ꝯpatiōnē alterius dr̄ graue ⁊ p ꝯpurationē dr̄ leue: graue aūt simplr̄ ē graue in alio p ꝯpationē se hn̄t ad inuicē sic super⁹ ⁊ infer⁹: qꝛ oē simplr̄ grau⁹ ē aliquo ⁊ nō cōuertit: qꝛ grauius ⁊ leuius nō dicūt simplr̄ graue ⁊ leue ⁊ h̄ i sic videre possum⁹: qꝛ id ꝙ simplr̄ ē magnū possibile ⁊ dici maius sed nō ꝯuertit qꝛ id ꝙ ꝯpatōe dicitur maius nō dicitur simplr̄ magnū pua eniꝫ sunt grana milij q̄ dicūt aliqā maiora alijs nō tm̄ absente dr̄r magna. ¶ Ad ꝓpositū ḡ reuertētes dicim⁹ ꝙ si aliquid eē graue simpliciter ⁊ maius est te aliqua sui generis: tūc etiā ē grauis illa si aūt eēnt res diuersaꝝ specierum tunc non teneret cōsequentia: quia terra est: sed simpliciter grauis tamen nō grauior minora

plumbo quam sit ipsa: dico autem sub conditione ꝙ si ipsa est maior re aliqua sui generis: quia potest esse ꝙ non est re aliqua sui generis cum corpus naturale in specie ⁊ forma speciali acceptum non sit diuisibile in infinitum sicut nos docuimus in prebabitis: ⁊ ideo minima terra in qua saluari potest terra species est maior re aliqua sui generis sunt minima a qua sed aduertendum est quod terra ⁊ ignis duas habent diuisiones. quarum vna est in quantum est terra ⁊ ignis: ⁊ hoc modo non diuiditur in infinitū: alio modo diuiduntur hec in quantum sunt graue ⁊ leue ⁊ quia sequūtur quantitatem materie ideo diuiduntur sic in infinitū ⁊ hoc modo est ꝙ nullum est accipere graue simpliciter quod non sit grauius: quod minore sui generis cū oē graue accipiat participationē aliquam punctuz nec graue simpliciter nec grauius ex cōparatione ad aliud dici potest. Amplius autem si expositionibus aduersariorum trahamus argumētationem contra eos tunc dicemus: quia spissum et rarum differunt propter hoc: quod spissum est graue ⁊ rarum ⁊ leue: spissum enim ⁊ rarū opponuntur spissum autem licet in magnitudine sit equale: raro tū vt dicunt nō est equalis pōderis: eo quod spissuz est plurimū punctorum: ex quibus componitur quam rarum: si ergo est vt diximus ⁊ puncta concedantur esse grauia ⁊ leuia: tunc proculdubio si spissuz ⁊ rarū sic opponuntur vt dicunt: tunc oportet quod omne spissum ⁊ rarum diuisionem recipiat sicut graue et leue ita quod nullum est spissum. quin sit aliquo spissius ⁊ nulluz rarum quin sit aliquo rarius: est enim rarius eo quod habet puncta plura. ¶ Punctum aūt non recipit aliquam diuisionem: vt confitentur ergo punctus neqꝫ spissum neqꝫ rarum per consequēs ergo nec leue nec graue. ¶ Amplius autem omne graue aut est durum: aut molle: necessario aut enim cedit: ⁊ tunc non est molle: aut non cedit tangenti et tunc est durum. Hec enim diuisio est per affirmationem ⁊ negationem: conclusio autem que sequitur ex hac ratione est manifestum etiā apparēs omnes res impulsa in sui profundum sunt diuisibiles: necessario quia profundum habens esse diuidi potest pūctum autem nullam recipit diuisionem ergo punctū nec impellitur actu nec non impellitur in sui profundum: ergo neqꝫ molle est nec durū ⁊ per consequēs neqꝫ graue nec leue. ¶ Amplius autem impossibile est vt res grauis sit quātitatiua cōpositione ex his quorū nullum habet grauitatem aliquam ⁊ hec qꝫ videntur concedere illi qui dicunt athoma esse per hoc quod distinguunt ⁊ discernunt, ex quibus sit graue ⁊ qualiter fit ex illis viderunt enim non esse graue materiam ⁊ formam cum tamē graue fiat ex ipsis eo ꝙ sicut diximus non cōponitur aliquid ex illis fm quantitatem sed scdm essentiam sed ex punctis dicunt componi quam tantum graue vel ex superficiebus non quidem semper sibi suppositis sed potius ex his que terminantur ad se infra inuicem sicut superficies longitudinis terminat illam que est latitudinis ⁊ superficies latitudinis terminat illā q̄ est profunditatis ⁊ sic in eo ꝙ dicūt ex quib⁹ ⁊ qualiter fiūt quantū corp⁹ est graue consentiūt nobis ꝙ non sit graue ex quib⁹ oportet non grauibus distinctio tamē eorum termino imititur arti vel rationi sed casui ⁊ non sylogismo: quia ea que potuit constituere graue propter hoc ꝙ sit qualecunqꝫ principia quantitatis absqꝫ dubio non sunt principia grauitatis ⁊ leuitatis. Dicemus ergo contra istos q: si per se notum est ꝙ omne grauius aliquo non potest fieri grauius illo nisi per aliud graue quam habundat ab illo tunc sequeretur necessario ꝙ nihil athomorum est grauius: signum autem huius ē q: nos videmus ꝙ nō est grauitas fm istos in simplicibus primis: sed in compositis ex illis sicut si diceremus ꝙ .iiij. pūcta composita dant composito grauitatem ⁊ ꝙ corpus compositum ⁊ pluribus punctis grauius est quam id quod est compositum ex paucioribus sicut si diceremus ꝙ compositum ex quinqꝫ grauius est quoqꝫ compositus ex quattuor tūc dico hoc impossibile esse aliter nisi grauius habundet anim⁹ graui in re que in se grauis est ⁊ hoc in exemplo videre possumus quia albius nunqꝫ vincit album nisi p additum sibi ad album. Si ergo hoc ita se habet: tūc oportet ꝙ compositum ex quinqꝫ sit grauius composito ex quattuor propter additum sibi punctum vnum graue necessario: ergo punctum vnum per se habet grauitatem quod impossibile esse superius est demōstratum. ¶ Amplius autem impossibile est vt corpus sint ex compositione superficierum dicunt enim dupliciter posse lineas componi ⁊ dupliciter posse componi superficies componitur enim linea cum linea per suppositum minus super altera ⁊ hoc modo nullam constituant spēm quantitatis si potius p hunc modum in geometria probantur esse equales vel inequales: qm que se nō excedūt sunt inequales que autem se excedunt sunt tamē equales. Secūdo modo componuntur sibi linee quando sunt longi ⁊ lati terminis: ⁊ tunc vt constituunt superficiem similiter autem dicunt superficies sibi dupliciter posse cōponi si enim sibi supponantur nunqꝫ fiat ex eis profundum: sed potius per talem applicationem dicūtur esse equales vel inequales: si autem vt termini eiusdem quantitatis sunt: tunc constituunt distantiā corporalem quia necesse vna sit terminus in longum ⁊ altera in latū ⁊ tertia extendatur in profunduz ⁊ inter eos tunc distantia corporalis quantitatis inuenitur: si autem volunt constitui corpora physica ex cōpositione superficierum ⁊ quidē est impossibile scdm veritatem ⁊ cum dicūt propter hoc ꝙ in geometria vera sunt corpora articularia per cōpositionem superficierum inuenta quia vnum sunt simplicia physica que ex illis quinqꝫ mathematicis producuntur ¶ Corpus enim quatuor basiū ꝙ continet triangulos equales ⁊ simplices componantur igni. Corpus enim vi. basiū quadratarū equalium ⁊ similium cōparatur terre propter figure sue innobilitatem corpore autem octo basiū continēs triangulos equales ⁊ similes aeri comparatur habens autem .xx. basus triangulorum equaliū ⁊ similium ⁊ cōparatur aque habens aūt .xij. bases pantagonales equales ⁊ similes comparatur celo huius aūt sumitur ex .xv. libro geometrie quod addit afficolaus libris euclidis. His autem sic habitis redeamus ad propositum ostendentes nullū corporum naturaliū sic componi ex principijs geometrici corporis constat enim qꝫ non constituitur ex superficiebus corpus quādo quedam superficies adheret alijs per applicationē suppositis sicut linea cū linea applicatur ex parte vnaqꝫ est sua longitudo quia sic nullo omnino quantitatis produci potest sicut diximus pri⁹ verū sicut linea cōponatur cum linea in longitudine ⁊ latitudine ⁊ fiūt ex eis tunc superficies similiter ꝯuenit eis dicere vt cōponant iterum vt ex eis differentie vt componāt superficies iterū vt ex eis fiāt corpora quēadmodū dictum: est si autem possibile ē vt fiat corp⁹ ex coartatione superficierū adinuicem ita ꝙ circūstent idem profundum ⁊ in ipso coartentur applicare sibi per suppositum latitudinis sue tantū tūc oportet ꝙ absqꝫ dubio quod tunc inuenitur corpus aliquod ꝙ non est elementū nec ex elementis elementū autem non est causatum propter hoc quod non est aliquid istorum qui nec simpliciū corporū quod taliter ex superficiebus producatur. Item ex elemētis nō est quia omne

corp⁹ qđ est elementarē ex. iiij. cōstitit elemētis: ⁊ ideo nul
lū pducit ex tali cōpositiōe superficierꝫ. Si aūt diceretur
q̄ fiunt h̄ corpora ex alio modo applicatiōis superficierū:
tūc oporteret q̄ oīa corpora essent plena vacuis: q: iter su
perficiē ⁊ superficiē nihil omnino erit replēs: sed erit distā
tia corporis vacua: est ergo īpossibile corpora cōponi ex su
perficieb⁹: ⁊ h̄ incōuenientia contingūt his qui p̄habitis
corporibus mathematica p̄ncipia incedūt attribuere: sicut
formatē plato in thimeo ⁊ alij quidā. Amplius aūt si dicant
corpora grauia ⁊ grauiora pter superficierꝫ in ipsis coar-
tatione ⁊ multiplicitatē sicut dicit in thimeo ⁊ distinguit
tūc manifestū est ⁊ patēs q: pter similē rōnem ⁊ lineis
⁊ pūctis nihil est grauitatis: ratio enī in vno est similis in
altero sicut multotiēs diximus. Si ergo nō est differētia in
vtrisqꝫ q̄tū ad hunc modū: videlicet grauitas causet nō
a superficie cōposite sꝫ ponēdo ab ipsius multiplicitate ⁊ co
artatione: tūc oporteret eos dicere q̄ differentia grauitatis ⁊
leuitatis causet ab ipsis cōponentib⁹: ita q̄ vna superfici-
es sit grauis ⁊ altera leuis: sicut differre videmus terrā ⁊
ignē q̄ vnū eorū est leue: ⁊ ex leuib⁹ superficieb⁹: ⁊ alterū
est ex grauibus superficieb⁹: sic enī procul dubio cōtingit
q̄ q̄dā supficies sūt leues ⁊ q̄dā graues: ⁊ tūc p eādē rōnē
opꝫ dicere q̄ q̄dā lineę sunt leues ex qb⁹ fiūt leues supfici
es: ⁊ q̄dā lineę sunt graues ex qb⁹ fiūt graues supficies: ⁊
similiter puncta q̄dā leuia ex quib⁹ fiūt lineę leues: ⁊ q̄daꝫ
grauia ex quib⁹ fiunt lineę graues. Uidem⁹ enī sm dictos
hoies superficies terre eē grauiores superficieb⁹ ignis. Si
aūt hec ita se habēt tunc sequit necessario q̄ corpus oio nō
fiat: ⁊ vt nō fiat resolutio alicui⁹ corporis. Si enī punctū
ad lineā sit sicut linea ad supficiē ⁊ superficies ad corp⁹: tūc
necesse est q̄ q̄dā illorū sicut vltima resoluat ad alia vsqꝫ
quo fiet resolutio in primo aliquo vnde incepit compositō
oīuꝫ torꝫ. Si autē h̄ ita se habent: tunc oia resoluūt corpo
ra vt dicit possibile erit vt in aliquo tēpore resolutis oib⁹
quātitatib⁹ in tota distantia mundi nō remaneat nisi pun
ctū vnū: ⁊ q̄ nō sit corp⁹ aliqđ oino ⁊ hoc est impossibile
nec oio pōt esse: ⁊ oporteret etiā q̄ generatio corporꝫ incipe
ret ab illo vno pūcto: ⁊ q̄ ipsum esset principiū generatio
nis q̄ oio absurdū est: q: in oī corpore q̄ generat corpori
tas cōis supponit in eo ex quo generatur ⁊ ingenerato: si-
cut ostendim⁹ in antehabitis istius libri ⁊ in phisicis. Am
pli⁹ aūt in tēpore oporteret idē dicere cū tēpus sit quātū
in quo est indiuisibile nūc sicut punctū in cōtinuo: tūc enīꝫ
simul diceret esse tēpus ⁊ nō tēpus: q: i hora aliqua resol
ueret tēpus ad nūc: cū oī cōpositū in sua cōponēn a resolua
tur: ⁊ tunc aut nō erit tēpus oio aūt possibile est nō fore tē-
pus in aliqua hora: que tū hora est tēpus: ratio enīꝫ instā
tis similis est rōne puncti indiuisibilis vt diximus. Causa
aūt hui⁹ erroris est q̄ putabāt materiā primā esse indiuisi
bilē pūctū cui⁹ forma pma est corporeitas nō determinata
rum dimensionum: cum hoc non sit veruꝫ eo quod prima
materia nō sit punctus sicut ostendimus in primo phico
rum: nec prima forma que est in materia corporeitas: sed
alia essentialis forma est ante eaꝫ q̄ nō diuidit diuisione
quātitatis: sicut nos ostendim⁹ in prehabentis istius scīe
et in plurib⁹ capitulis octaui phicorū ⁊ scđi librorū su
periorū: eadē etiā impossibilia sequūtur cōt illos qui dicūt
mūdū totū cōponi ex numeris: quidā enī antiquorū vt pi
thagorici talē mundo dederūt cōpositionē: ⁊ sm illos sequi
tur q̄ sint vnitates graues ⁊ leues: ⁊ q̄ sint diuisibiles: ⁊
vt vniuersaliter dicat oia que dicta sunt de punctis dici ⁊
possunt de vnitatib⁹: redeūtes igit ad propositā cōclusio-
nē dicim⁹ q̄ generatio corporꝫ phicorū nequaq̄ est sicut dixe
runt eā esse actores superficierū ⁊ numerorū ⁊ q̄si capitu
lariter repetam⁹ huius causam dicim⁹ q̄ hoc est ideo quia
in oib⁹ corporibus naturalib⁹ habētib⁹ motū rectū ē graui
tas vel leuitas. Nulli aūt punctorꝫ accidit grauitas neqꝫ
etiā leuitas si autem sic est vt diximus tunc impossibile est vt
punctū ⁊ vnitas sint corpora vel habentia grauitatē: quia
licet in se etiā sm nostros aduersarios nō sint corpora: nec

etiam habētia grauitatē: tn̄ scđm eos faciūt soliditatē cor-
porū ⁊ sic cōposita puncta sunt corpora ⁊ habent grauita-
tē ⁊ hoc nos iā improbauim⁹: quia ex punctorū cōpositio-
ne vel vnitatū impossibile est aliquā posse reddere causaꝫ
differentiarū corporū naturaliū ⁊ actionū eorū in passione
que in corporibus phicis ex suis principijs componenti
bus causari dignoscitur.

Capitulū. iiij. in quo probatur q̄ oē corpus naturale
motū habet naturalē vt hoc sciatur omne corpus natura-
le rectū esse graue vel leue quod in prehabitis est suppositūꝫ

Q uia aūt iam superi⁹ supposuim⁹ q̄ omne cor
pus phicuꝫ est graue vel leue ⁊ per hoc destrui
mus positionē de superficieb⁹ ⁊ punctis ⁊ vni
tatibus oportet nos h̄ inducere probationeꝫ
illius vt sit nostra contradictio fortior: ⁊ quia non possi-
mus probare q̄ omne corpus phisicum rectuꝫ habeat gra
uitatem vel leuitateꝫ nisi per motū ipsius corporis: ideo
incipiem⁹ ab illo ostendentes oē corp⁹ phicū habere motū
aliquē rectū. Dicamus ergo q̄ signū significans q̄ corpo
rib⁹ oibus naturalib⁹ est aliquis motus naturalis est q̄
nunc inducem⁹: licet enī hoc ex ipsius nature diffinitione
satis sit manifestū: q: natura est principiū motus in eo in
quo est: ⁊ ideo naturale corp⁹ necessario habet motū causa-
tū a natura a qua ipsum dicit: naturale tamen vt melius
cōuincat aduersarius: dico q̄ si corpora simplicia q̄ sunt
elemēta moueant ⁊ nō mouētur naturaliter vt dicit aduer
sari⁹: tunc pculdubio oporter q̄ moueantur violēter: ⁊ tūc
ille mot⁹ sic existens in eis extra naturam ⁊ nō essentialis
eis. Nunq̄ aūt potest inueniri mot⁹ extra naturā alteri⁹
corporis q̄ sit id quod mouet: sed pori⁹ scđm opinionē ad
motū qui est illius corporis per naturā propriā: ergo non
erit mot⁹ violētus nisi pri⁹ cōueniat illi corpori motū ha-
bere naturalē cui ille mot⁹ opponitur ⁊ si sint mot⁹ vnius
corporis extra naturā ⁊ violēti multi nō est tamē motus
naturalis nisi vn⁹ sicut vna natura est que est essentia eius
qđ mouet sed extrinsecus actiua vni: ⁊ eadē sunt multa qđ
aūt hoc qđ dixim⁹ sit verū probat etiā alio signo. Si enīꝫ
cōsideram⁹ quietē naturalē vniuscuiusqꝫ corporis intellige-
mus etiā ipsuꝫ habere naturalē motū necessario. s. motus
naturalis qui est ad locū in quo est quies naturalis omne
enīꝫ corpus aut quiescit quiete naturali aut violēter natu
raliter in loco in quo quiescit quiete naturali ad eūdē mo-
uetur motu naturali: si aūt hoc est scđm q̄ diximus ⁊ vide
tur rei quiescentis in medio quies esse naturalis tūc ma-
nifestuꝫ est ⁊ clarum q̄ motus eiusdem ad mediū est natu
ralis mel⁹ enī cōtra nos sumere exemplū ab eo qđ quiescit
in medio: q: ita videm⁹ illud scđm totū quiescere. Elemen
ta aūt alia lꝫ motu recto ad loca sua moueantur tn̄ in locis
suis circūducuntur circulariter: ⁊ ideo si forte sumerem⁹ exē
pluꝫ ab illis instaret nobis aduersarius: lꝫ in sua instātia
esset sophistica eo q̄ elemēta in locis suis nō mouentur natu
raliter sed motu orbis generantis ea. Sumam⁹ ergo exem
plū ab eo q̄ quiescit in medio sic dixim⁹ descēdētes q̄ aut
quies eiusdeꝫ naturalis est aut accidentalis: ⁊ si est quies
eius in medio naturalis tūc mot⁹ ad mediū erit eiusdē cor
poris naturalis: ⁊ tūc cōcludit q̄n naturalē habet motuꝫ
⁊ proprietatē sine formā que mouet hūc motū. Si aūt ter-
ra quiescit in medio violenter: tūc quiescit eo q̄ ab alio cor
pore impedita nō descēdit ad mediū ad qđ naturaliter de-
scendere habet: sicut dicit aduersarius: ⁊ tunc queremus
de illo prohibente vtrū ipsum sit quietū vel nō: ⁊ si est quie
tū naturaliter tūc sequetur q̄ aliqđ corpus naturale habe
at quietē naturalē: ⁊ tunc mot⁹ ad quietē illā erat natura-
lis: ⁊ tunc iterū cōcludetur propositū. Si aūt ⁊ de illo di-
citur q̄ nō quiescit naturaliter sed violēter ab alio īpeditū
tunc iterū de illo impediente queremus an quiescat an nō:
⁊ si quiescat tūc queremus vtrū naturaliter quiescat an vio-
lenter: ⁊ si quiescit naturaliter: tūc habebit motū naturalē
⁊ hoc est propositū: Si aūt quiescat violēter tūc quiescat ab
alio impeditū ne descēdat: ⁊ de illo iterū queremus ⁊ sic in in

finitū: impossibile aūt est quod in infinitū procedat: ergo necesse est quod aliqd sit primꝰ quiescens quiete naturali: ⁊ hoc habebit motū naturalē per rōnem antedictā. Si aūt prohibēs primū terrā descendere sub medio nō est quietū sed motū: sicut dixit Empe. de turbine q̄ȝ arabes donte apellant dicens ꝙ terra est quieta propter aeris motū per motū turbinis inuoluētis eā: eo ꝙ aer in turbine circuiens ē rota aque: ⁊ aqua rota terre cōstringens ipsum ad mediuȝ tunc queremꝰ ab ipsis ad quē locū terre moueat̄ qn̄ non est prohab ita: ponemus eniȝ turbinē aeris nō impedire eam tūc enī mouebitur ad aliquē locū determinatū: nō eniȝ potest dici ꝙ incedat ad infinituȝ: q2 nihil existit de his que impossibile est esse motum autem ad infinitum impossibile est esse ergo nihil existit de eo neqȝ principium neqȝ pars aliqua: sicut in fine. vi. phicorum probauimus. Sic igitur nihil stans in aliquo loco mouet̄ ad infinitū distās Si autē hoc est ita tunc oportet ꝙ oīs res quieta sit in aliquo determinato naturaliter: ⁊ quies ⁊ locus sunt attributa incessui motus eiꝰ: q2 incessus eius naturalis est ad locū in quo quies est naturalis: omne igitur corpꝰ simplex habet motū naturalem.

Capitulū. v. in quo per predicta destruūt̄ opiniones democriti ⁊ leucippi ⁊ platonis de motibꝰ quos ante mūdum dixerunt.

Ex habitis aūt tunc anteq̄ȝ vlterius procedamꝰ de inquisitiōe motuū elemētoꝝ: volumꝰ redire ad destructionē opinionū democriti ⁊ leucippi ⁊ platonis: eo ꝙ oēs isti cōuenerūt in hoc ꝙ dixerūt motū accidentalē elemētorū esse motū nālē eoꝝ: tagamꝰ ergo primo opiniones democriti ⁊ leucippi: vterqȝ eni dixerunt ꝙ corpora prima q̄ illi athamos vocant semp mouentur in vacuo infinito: ⁊ ante mundi cōstitutione: ⁊ etiā post cōstituto iam mūdo vacui eni vbi dixerūt nō habere finē in quo infiniti athomi mouētur quasi illi corporū elemēta esse dicebant: cū ergo in. vi. phicorū habitū sit ꝙ omne quod mouet̄ habet motorē immediate sibi coniunctū: queramꝰ ab illis que sit cā mouens corpora pria que sunt athomi: queremus etiā ab eis quis est motꝰ illorū indiuisibiliter vtrū sit motꝰ naturalis vel violēter: si enim dicamꝰ ꝙ quodlibet illoꝝ corporꝝ indiuisibiliū nō mouetur nisi a motore extrinseco ⁊ per vim: tūc motꝰ oīuȝ eorū est violentꝰ ⁊ tūc sequit̄ ꝙ vniuscuiusqȝ eoꝝ est motꝰ naturalis necessario: q2 violentꝰ motꝰ nō est nisi per priuationem motus naturalis: ⁊ q2 habitꝰ est ante priuationē: tūc oportet ꝙ primo naturaliter corpora illa sint mota ⁊ adhuc moueāt̄ naturaliter: hoc aūt ⁊ alia de cā sequit̄. s. propter corpꝰ primū mouens alia corpora. Corpus eni primū cū nō possit moueri violenter: sicut in. viii. phicorū ⁊ in antecedētibꝰ istiꝰ libri habet̄ non mouet aliqd corpꝰ qd sub eo est violēter nec primꝰ motus quē influit eis potest dici violentus: q2 si esset violentus nō semp esse: nūc aūt semp est: mouet eni corpꝰ primū ea q̄ sub se sunt circulariter. q gdē motꝰ nō est naturalis qn̄ recipit̄ vt motꝰ elemētis: ⁊ nō est etiā violentꝰ: q2 corpora innata sunt suscipe motū primi corporis mouēs ea: ⁊ ideo assimilat̄ hic motꝰ motui mēbroꝝ in corpe aīalis a corde: ⁊ id ꝙ mouet̄ primuȝ: ⁊ sic motor primus q seipsum mouet ⁊ est celū primū nō mouet aliqd corpꝰ violenter sed hic non mouet ea naturaliter quo dictū est: sic igit̄ daret̄ ꝙ corpus primū nō haberet motū p se ⁊ naturaliter sed violenter et sic mouere alteriꝰ corpora: tūc oporteret ꝙ in numero motorū ⁊ mouētiū corporꝝ eēt processus in infinitū: sicut ostendimꝰ in. viii. phicoꝝ: q2 ⁊ nūq̄ deqȝ corporꝝ moueret̄ sm hoc ab illo violenter ⁊ moueret aliud violenter: ⁊ hoc nō pōt eē sm circulū sed sm rectū: ⁊ ideo necesse esset pcedere in infinitū. Si eēt sm circulū tūc oporteret idē esse mouēs primū sm violentiā ꝙ nō pōt esse: q2 violētia deficit sm recessum a primo qd infert eā: ideo in vltimo necesse ē ipsaȝ stare: ⁊ nihil mouere violēter: q hoc modo procederet ad infinitū: q2 oīno īpossibile est esse. q2 sm hoc ⁊ esset infinitū ⁊ violētia nō cessaret in infinitū ꝙ nō videmꝰ fieri: q2 violētia nec semp est nec multo pcedit a primo violentiā inferente qn̄ deficiat: oporteret ergo dicere ꝙ athomi mouerētur sm naturā: ⁊ ex hoc est ꝯ hypotesim: q2 democritꝰ ⁊ leucipus supponebāt motū accidētalē esse an̄ naturalē. Ideȝ etiā accidit opinioni platonis q dixit elementa moueri an̄ mūdi cōstitutionē motu irregulari: ⁊ iō inordinato: hoc enī videt̄ dicere plato in thimeo cū dicit primo fuisse chaos in quo elemēta in ordinate ferebant̄ q̄ postea ab opifice ordinata sunt ⁊ distincta sua ⁊ formas ⁊ motꝰ ordinatos: tedibo ergo ex dictis sup eā q hūt sermonē affirmat dicēs ꝙ motus elemētoꝝ q sunt tūc nō pōt esse nisi aut nālis aut motus: si aūt habebit tūc motū naturalē tūc fuerunt mota sicut nunc: ⁊ hoc est mūdꝰ cōstitutꝰ ⁊ vlteriꝰ ex hypotasi platonis seqt̄ ꝙ mūdꝰ erat cōstitutꝰ ⁊ ordinatꝰ anteq̄ȝ eēt constitutꝰ ⁊ ordinatꝰ ꝙ est īpossibile: ⁊ hoc plane apparet hoi q subtilit̄ ⁊ acute cōsiderat talē mūdi ꝯstitutionē q̄lē dic̄ plato: oporteret eni necessario qd corpꝰ illud qd est mouēs primū mouet alia corpa nālr: ⁊ mouet̄ a seipo nālr: sic diximꝰ pꝰ: sꝫ cū aūt mouet elemēta: tūc mouet ipa sine oī violētia: q2 nō mouet ea nisi vbi inuenit ea: inuenit autē ea gēta in locis suis: ⁊ in eis circūducit ea: ⁊ ille ordo elemētoꝝ est idē ꝙ mō videmꝰ esse in mūdo: g mūdꝰ fuit ordinatꝰ sicut modo: ⁊ sic mūdꝰ fuit ut mō est anteq̄ȝ esset mūdꝰ ꝙ est īpossibile. Dico eni ꝙ etiā tūc elemēta leuia nō habētia grauitatē ⁊ tūc mouebāt̄ ex medio ⁊ grauia ad mediū sicut nūc faciunt: ergo tūc habebat discretionē ⁊ ordinationē quā habēt nūc: si aūt dicat̄ ꝙ motꝰ est violētꝰ tūc oportet ꝙ an̄ illū habuerūt motū naturalē sicut diximꝰ. Adhuc aūt pōt aliqs q̄rere a perpius habitis viris ⁊ dicere: q2 si elemēta an̄ mūdi cōstitutionē mouebāt̄ motu inordinato ⁊ irregulariter: tūc fuit ille motꝰ eis substātialis eo ꝙ fuit primꝰ: motꝰ eniȝ substātialis est an̄ accidētalē: ⁊ sic fuit ille motꝰ inordinatus ⁊ confusus q ad nullū finē fuit ordinatꝰ: tūc elementalis substātialis: tūc nō fuit īpossibile ut postea eēnt elemēta susceptibilia motū ordinatoꝝ ad finē: siue ille finis sit locꝰ ad quē n̄ mouet̄ elementū: siue sit forma substantialis inmixto ad quā mouent̄ elemēta qn̄ miscent̄: q2 nulla res ē aliꝰ finis susceptibilis q est ꝯtrius fini suo substantialiter ergo nō fuit possibile ꝙ ex motibꝰ illis elemētoꝝ postea a primo motore fieret illa aggregatio ordinata q̄ est modo ex q̄ facta sunt corpora: ita ꝙ ex q̄dā mixtura sunt ossa: et ex q̄dā carnes: ⁊ idē sequit̄ ꝯ empe. q2 si motꝰ fuerit inordinate substātiales elemētis an̄ mūdi cōstitutionē: tūc amicitia nō potuit postea talē ordinē similiū facere ī eis vt q̄dā fierēt capita q̄ germanā nam hūt societatē suā collationē q postea p vlteriorē societatē sociata sunt ad dissilia: sicut ad colla ⁊ ad manꝰ ⁊ pedes sm ꝙ cōponi videmꝰ aīalia: et dictis etiā possumꝰ reddere ꝯdicendo illis q dixerūt ꝙ elementa sunt multa infinita: sicut democritꝰ ⁊ leucipꝰ dixerūt athomos īfinitos elemēta eē ꝙ ipsa mouent̄ ad infinitā distantiā vacui infiniti: q̄cūqȝ eni mō itelligāt elemēta esse multa ⁊ infinita esse sequet̄ sm eos ꝙ ordinatio motuū elemētoꝝ fuit an̄ illiꝰ mūdi cōstitutionē: ⁊ sic destrueretur dictū eoꝝ quo dixerūt ꝙ inordinatio est an̄ ordinationē: si eni dicā elemēta multa ⁊ infinitā esse p numeruȝ indiuiduoꝝ sm vnū esse p speciē ⁊ formā sicut in reueritate fuit opinio eoꝝ quēadmodū puenit ad nos dictū eoꝝ: tūc seqt̄ ꝙ motꝰ oiuȝ illoꝝ p virtutē vniꝰ forme specifice fuit vnꝰ ⁊ locū vnuȝ necessario: sicut nos videmus oēs ptes ignis: etiā si infinite eē ponāt̄ virtute igneitatē fieri superiꝰ. ⁊ hoc nō est in ordinatio aliq̄ vel in cōpositio: sed potiꝰ ordo ⁊ cōpositio quā videmꝰ esse modo in elemētis. Si aūt forte dicat̄ ꝙ id qd mouet̄ formaliter vnuȝ existit quidē: sed tn̄ dē ꝙ est infinitū: tn̄ licet hoc sit īpossibile sm nām: tn̄ si esse supponat̄ sm opinionē ipsoꝝ seqtur ꝙ motꝰ eiꝰ est ad infinitū: ⁊ iterū nō est inordinatio aliq̄ in cōpositio: q2 hoc sequit̄ rōnē infiniti ⁊ est suus ordo ⁊ sua cōpositio quā haberet etiā mō si infinitū eē supponeret̄: si aūt dicat̄ ꝙ motꝰ sunt finiti sm locū: tūc sunt etiā elemēta finitaꝝ potētiaꝝ: ⁊ hoc est iterū ordo quē videmꝰ

mõ in quolibet elemẽto z in partib⁹ ei⁹: si vo dicant mo-
tus esse tñ ẽm numerũ spẽcierũ z formarũ motuũ localiũ
z tñ esse plures: tũc oportet q mouẽtes forme sint etiam
plures z finite i ipsis elemẽtis: z h est iterũ ↄpositio et or
do quẽ videm⁹ mõ: z si iterũ nulla ordinatio pcessit mũdũ
ↄstitutũ: z si daret oppositũ: tũc seqret q ordo z inordina
tio z cõpositio z icõpositio esset idẽ z vnu⁹ rõnis: qz nos iue
num⁹ nũc in mũdo ↄstituto oĩa elementa per suas formas
essentiales moueri ad loca sua diuersa ẽm diuersitatẽ sua
rũ formarũ mouentiũ: z ita fuit añ mũdũ: z nõ inuenimus
q aliqua moueant ad eundẽ locũ: nisi q̃ sunt hõgenea in
forma: z p oẽm eundẽ motũ pbam⁹ ipsa mota esse añ mũ
dũ qñ illi dixerũt inordinatũ habere motũ: ḡ ordo z inor-
dinatio sunt idez qd est ipossibile coiter etiã ex his simul
possum⁹ dicere illis q i ordinationẽ z ↄstitutionẽ cõfusõe
motuũ elemẽtorũ dixerũt esse añ mũdi ↄstitutionẽ: mira-
bile eni fuit q posuerũt inordinationẽ durare tpe infini-
to: qñ dixerũt tẽpus infinitũ fuisse ante mundũ z mũduz
incepisse a quodã infinito tpe ẽm principiũ sue duratõis
inordinato eni z incõposito sunt res innãles: ordo aũt z
cõpositio sunt res nãles his sensib⁹ elemẽtis patet aũt ex
nãli duratione qñ naturalia pncipia pl⁹ durant q̃z ina-
turalia: z sint lõgioris tpis sicut sanitas q̃z egritudo: z tũc
ipossibile est dicere quod motus inordinatus z incompo-
sit⁹ duret tpe infinito: natura eni rerũ est vt dixim⁹ q vni-
uersaliter iueniat in reb⁹ vni⁹ nature z lõgissimo tpe: z ẽm
dicta eorũ ↄtrũ erit nãle ad nãle qd est mõ: ẽm eos eni seqt
inordinatio z icõpositio sicut reb⁹ innãles: eo q duraue-
rũt tpe infinito z ordo z cõpositio sunt reb⁹ nãles: eo q in
ceperũt a quodã tpe finito: nec põt dici q natura quã mõ
hñt elemẽta sit p fortuna z casũ: qz ex talib⁹ q̃ naturalit
inueniũtur in reb⁹ eiusdẽ nature z sp nihil iuenim⁹ existere
p fortunã z casũz qb⁹ pducat in esse tale. Anaxa. aũt me-
li⁹ itelligẽs i hac pte q̃z memorati phi ↄsentierũt q oĩa h
possibilia ↄtingũt ponẽtib⁹ res motas fuisse añ huius
mũdi ↄstitutiõez: z iõ dixit q iste mũd⁹ ab intellectu mo-
uẽte fact⁹ est ex reb⁹ nõ mot⁹: z postea in ipsi⁹ mũdi cõstitu
tione aggregate qescebãt añ hui⁹ mũdi ↄstitutionẽ: sz imi
tura similiũ qescẽtib⁹: z fere oẽs antiq sollicite iuenirũt
ipse z studiũ posuisse ad h q iuenirẽt modũ q iste mũd⁹
generaret ex reb⁹ nõ motis fuisset mote nõ ex suis formis
quas habebãt añ mũdũ sed aliũde: qz videbãt accidere
oĩa p⁹ inducta incõuenientia: si darent eis forme mouẽ-
tes añ ↄstitutionẽ mũdi: z ideo dixerũt ex aliis causis mo
uẽtib⁹ segregate sunt in formis rerũ isti⁹ mũdi q̃s videm⁹
modo in mũdo ↄstituto: z h fuit cã qd Anax. posuit itelle
ctũ agentem mouẽtẽ z segregãtẽ res i formas q̃ sunt mõ
hanc difficultatẽ etiã cõquest⁹ z empe. defendẽdo a pdi-
ctis incõuenientib⁹ p h q dixit res nõ habuisse motũ ante
mũdũ: sz qeuisse: z motũ aliũ defectũ esse p amicitiã z li-
tẽ: dixit eni q generatio toti⁹ mũdi est ex reb⁹ p litẽ p amo
di spsis z postea p amorẽ pticularẽ aggregatio z in elemẽ-
torũ planetarũ z aĩaliũ ↄstitutionẽ: ut sic a chaos sine ↄfes-
sione pma fugerẽt p motũ litis: z deinde pticularit z ↄgre
garent p amorẽ pticularẽ: nulla eni alia cã fuit q dixerũt
p⁹ mund⁹ iste grauat⁹ est ex vna rerũ mixta ex oib⁹ q̃ primo
fuit qescẽs: z postea est separa p motũ litis. Istis tñ acci-
dũt eadẽ ipossibilia: eo q nõ quiescit nisi per motũ q fuit
prius z qz qes aut est violẽta aut naturalis qdcũqz seqtur
eadẽ fuisse añ mũdũ ordinẽ mot⁹ z qeñs elementorũ q vt
modo in ipsis: sed forte isti nesciuerũt distinguere iter getẽ
z imobilẽ: z dixerũt res añ mũdũ esse imobiles: z q nũq̃
fuerũt susceptibiles mot⁹: nisi p extrinsecũ mouens q est
intellect⁹ ẽm Anaxa. z lis z amicitia: sed cõuenerũt eñ oẽs
adducte opiones in hoc q dixerũt necessario mundũ nõ ge
nerari nisi ex aliq: sine h fuerit motũ añ mũdũ: eo q psua-
sum habebãt ex nihilo nihil fieri p generationẽ naturalẽ
z h erat eis certũ: sicut z nos h alibi probabim⁹. Lex aũt
Moysi hec oĩa declarauit incõueniẽtia: eo q dixit ex ni-
hilo fieri mundũ nõ p generationẽ: sed p creationẽ diuis
nos in lib. phorũ dedim⁹ rõnẽ. Jã igit ↄñsuz est nũc z ve-
rificatũ p illud q illud q diximus q vnicuiqz corporum
simplicium naturaliuz est motus aliquis naturalis: z q
ille non est violentus neqz extra naturam.

Capitulum sextum q omne corpus habens motũ re-
ctum habet leuitatem vel grauitatem.

Am nũc tẽpus reqrit vt oñdam⁹ qd oẽ corp⁹ sim-
plex recti mot⁹ est graue vel leue: q olim superius
nos pmisim⁹ pbatiões: dico igit ↄstãter quibus-
dã esse elemẽtis grauitatẽ z quibusdã leuitatẽ necessario:
hic aũt p demonstrationẽ talẽ verificat: supponat eniz q
iã pbatũ est elemẽta moueri necessario: z dicam⁹ q q̃dam
eorũ necessario moueãt ad mediũ: z ↄcludat q illo necessa
rio sunt grauia: z si dicat nõ seq tũc dabit oppositũ illius
z hoc est q moueãt ad mediũ p motum naturalẽ: z tñ non
sint grauia: tũc eni dico q talia non grauia q̃ nõ habẽt for
mas mouentes aliq̃s secundũ locũ neqz ad mediũ neque
ex medio moueri possunt: quia sicut dico de grauitate ita
per omnem eundem motum dico de leuitate: et sic enim
corp⁹ nullã inclinationẽ naturalẽ habens ad motum: hoc
est neqz graue neqz leue. a. z sic corp⁹ graue p naturã hñs
inclinatõnẽ ad motũ localẽ deorsuz. b. h eni corpa vtraqz
aduersari⁹ dicit moueri deorsuz. ponat ḡ q. a. q est cor-
pus nullã habẽs grauitatẽ deorsuz veniens aliq tpe mo
ueat p spaciũ linee. d. c. z ponam⁹ q corp⁹ ẽt i eodẽ tpe mo
uet p spaciũ deorsuz: tũc eni ↄstat q graue veloci⁹ descen-
dit q̃z nõ graue: videm⁹ eni q grauius veloci⁹ descẽdit q̃z
graue: ḡ multo veloci⁹ descẽdit graue q̃z nullo modo gra-
ue q dicit aduersari⁹ descẽdere: moueat igit. b. qd est gra
ue p totũ spacio. c. d. linee p qd mouet. a. z ptransit vltra
vsqz ifest in eodẽ tpe in quo. a. ptransit. c. d. solũ: sic enim
in eodẽ tpe longi⁹ descẽdit in eodẽ spacio corpus graue q̃z
nõ graue: diuidam⁹ aũt ex toto corpe graui q est. b. pfecte
q̃ in eadẽ pportione se habeat ad totũ graue in q̃ hz pars
spacii que est. c. d. z totum spacium quod est. c. d. e.. Cum
igitur se habeat velocitas ad velocitatem sicut grauitas ad
grauitatem sequitur necessario quod in tempore in quo
totũ corp⁹. b. motũ est p totũ spaciũ. c. d. e. in eodẽ tẽpore
pars eiusdẽ grauis motũ est partẽ eiusdẽ spatij q̃ est. c. d
sed in eodẽ tpe p eãdẽ partẽ spatij etiã ptransit non graue
qd est. a. ḡ in eodẽ tpe per idẽ spaciũ trãseunt graue z non
graue descendendo deorsuz: qz pars separata. a b. est grauis
eo q est pars ei⁹ q̃ est graue: hoc aũt est oĩo impossibile eẽ:
ḡ nõ fuit verũ q corp⁹ descẽdẽs deorsuz nõ haberet graui-
tatẽ figura. a. aũt ei⁹ est vt vides. Ampli⁹ aũt cũ nos. c. d
e. iã probauim⁹ in principio. vij. phorũ qd oẽ. b. q mo-
uet ab aliq motore sibi cõiuncto: id autẽ qd est corp⁹ neqz
graue neqz leue recto motu motũz nõ mouetur a naturali
motore sibi cõiũcto: oportet necessario q moueat a moto-
re violẽto: z si mouet a motore violẽto necessario: tũc mo-
tũ ei⁹ oportet esse finitũ: eo q violẽtia nõ ipedit ab aliqua
forma naturali incõtrariũ mouente: h aũt est de numero
ipossibiliũ: qz iã in fine vi. phicorũ oñdim⁹ nullũ penitus
esse motũ infinitũ: hoc aũt sic demonstrat. Cũ eni nulluz
corp⁹ moueri motũ possit nisi ex aliq virtute mouẽte: sicut
in. viij. phorũ ↄñsuz est: tũc oportet q corp⁹ minoris gra
uitatis q leuius oĩ a virtute violẽter mouẽte moueatur
pl⁹ in spacio q̃z corp⁹ grauius ex eadẽ virtute violẽta mo
ueri possit in eodẽ. ponam⁹ ergo q corp⁹ maius q nulli⁹
est grauitatis q significari diximus p. a. moueat in aliquo
tpe violẽter motũ p totũ spaciũ linee. c. e. z q corpus gra-
ue a violento motore in eodem tempore minus mouetur
ponamus quod moueatur per partem spacij que est. c. d.
faciamus diuisionem sicut fecimus supra z accipiamus
partem corporis grauis quod est. b. que in tali propor-
portione se habeat ad totũ corp⁹. b. sicut se hz pars spacij
q̃ est. c. d. ad totũ spaciũ. c. e. tũc eni necessario sequit vt ab
eadẽ virtute violẽte moueat pars ei⁹ qd est. b. per totum
spaciũ. c. e. in eodẽ in quo p partẽ eiusdez spacij q̃ est. c. d.
mouebat totũ corpus graue q est. b. q sicut supra violẽ-

tia' fortior est super partē ꝙ̄ʒ super totū: ergo corpꝰ cui nulla est grauitas: ꝛ corpꝰ cui est grauitas ꝙ est pars eiꝰ quod est. b. ab eodē violēto motore mouet̄ ꝑ idē spaciū in eodē tēpore: si detur ꝙ motor violentꝰ mouet vtrūqʒ: sed spaciū finitū. b. aūt est ipossibile: ergo oportet ꝙ violētia moueat ad qd̄ nō ē graue descēdēdo ꝑm spaciū infinitū qd̄ est ipossibile: ergo positio ipossibilis est ꝙ. s. ꝙ aliqd̄ corpꝰ motū deorsum sit nō graue in eodem oīno demonstrationes sunt de leui ꝛ nō leui ascendentibꝰ sursuʒ: ergo oporteret dicere ꝙ oē corpus motū sursum vel deorsum sit leue vel graue: h aūtē ideo sequit̄ ut diximus ꝙ totū corpꝰ graue a violento motore mouetur per partem spacii qd̄ est. c. d. tunc eni oportet ꝙ tāto plus de spacio in eodē tēpore trāseat in inꝰ corpus ꝙ est pars eius mota ab eadē violentia quando velocitas partis vincit velocitatē totius in motu violento: si ita sit: tūc oporteret ꝙ motus corporis nullam habentis grauitatē esset eadē ꝛ inequali tempore: hoc modo ꝙ vtraqʒ pertrāsieret spaciū vnū ꝛ idē in equali tēpore: ꝛ hoc est ipossibile: ergo ipossibile est dare ꝙ si motor violentꝰ mouet corpꝰ aliquod graue vel aliqd̄ spaciū finitū ꝙ idē motor moueat corpꝰ nō graue ad aliquod spaciū finitū: qꝛ aliter sequit̄ semꝑ ꝙ vna pportio violenti sit ad graue ꝛ nō graue corpus: figura aūt huiꝰ est tm̄. a. vidēs hic iam igit̄ ostensum est ꝛ verificatum. c. d. e. ex vnicuiqʒ corporū naturaliū simplici. b. non recte motoꝝ grauitas est naturalis leuitas necessario.

Caplm. viij. de distinctione motus naturalis vel violenti, ꝛ qualiter aer iuuat ut instrumentū in vtroqʒ.

Est aūt hic locꝰ considerandi distinctionē motus qui est a violentia ꝛ q est a natura: incipiamus a distinctione nature ꝛ violentie. Dico eni ex determinatis ex scd̄o phicoꝝ: ꝙ naturā dicimꝰ id in quo est principiū motꝰ sui ꝛ ꝙ ius vel violētia q̄ a quibusdā virtꝰ vel potentia vocat̄ est qn̄ principiū motus est a re alia ab eo ꝙ mouet̄: ita ꝙ ipsum motū nihil cōferat ad id ꝙ mouet mouens. Ois autē motꝰ aut ē naturalis aut violētus q etiā accidentalis dr̄. Motꝰ aūt naturalis sicut lapidis deorsum ꝛ h aliqn̄ est simplex aliqn̄ cōpositus: simplex aūt est violētꝰ qn̄ ē a solo pmo mouente violēter: cōpositus aūt est qn̄ aliqs mouet lapidem deorsuʒ ꝓiciendo: tūc eni velociꝰ mouetur deorsuʒ a violentia auxilio nature: motꝰ aūt accidentalis localis est ois a virtute q̄ dr̄ violentia nō auxilio nature sicut motꝰ lapidis sursuʒ ꝛ h est simpliciter violētꝰ: virtus aūt mouens in vtroqʒ isto motuū naturali. s. ꝛ violento vtit̄ aere sicut instrumēto ꝙ qualiter sit in vtroqʒ motu sigillatim in sequētibꝰ ondetur ꝑmo ergo ostendet̄ illud in motu q simpliciter est violētꝰ: dicimꝰ ergo ꝙ aer est grauis ꝛ leuis ꝑ naturā nō qdē sicut mixtꝰ ex vtroqʒ cū aer sit corpꝰ simplex sed sicut habēs q̄litatē simpliciter q̄ est ꝑ modū medie q̄litatis inē eā que simpliciter grauitas ꝛ eā q̄ est simpliciter leuitas: nō eni esset aer vnū de corporibus pmis nisi forma eius esset simplex: nō cōposita ex aliquibꝰ formis: qꝛ cōponētia sunt añ cōpositū. Adhuc aūt si aer haberet ꝓprietatē ꝛ formā cōpositā: oporteret ꝙ aer esset de natura terre ꝛ de nā ignis: ꝛ h falsuʒ est: qꝛ tūc nullomō eēt ei nālis ꝓprietas humiditatis: qꝛ nec ignis nec terra ꝑ naturā sunt humida: dicēdū ergo ꝙ aer est grauis ꝛ leuis: sicut formā hñs. q. mediā leuē ꝛ grauē: ꝛ hoc est ꝙ facile ascēdat ꝛ facile descēdat quocūqʒ tm̄ motꝰ localis fiat in ipso: lapis aūt ꝓiectꝰ sursuʒ in aere ꝑm aliqd̄ mouet̄ sursuʒ sicut leue: cuʒ tm̄ pmū illiꝰ motꝰ sit a virtute q̄ est violētia: ꝛ hoc scit̄ per hoc ꝙ docuimꝰ ante finē. viij. phicoꝝ: vbi locuti sumus de his q̄ feruntur violēter vbi diximꝰ ꝙ in tali motu sunt motores multi successiue mouētes lapidē ꝓiectū: ꝛ pmuʒ quidē est simpliciter violēter mouēs: sicut corda vel manꝰ ꝓiciēs ꝛ sʒ mouens ꝛ tertiū: ꝛ sic deinceps ē aer suscipiēs virtutē ꝛ formā ꝑmi mouētis: ꝛ cū motꝰ est sursuʒ: tūc aer inq̄tū habet formā leuis suscipit eā ꝛ mouens est lapidem sursuʒ: ꝛ tūc fertur lapis sursuʒ sicut leue nō quidē leue qd̄ sit in ipso lapide nisi sicut in moto ꝛ patiēte tm̄: sed sicut leue qd̄ est in aere per naturā q ut leuis suscipit ipetū mouentis sursuʒ ꝛ ꝑ illū mouet lapidē: ꝓpter qd̄ etiā motus lapidis sursum nō ꝑm totū est naturalis: qꝛ sicut dictū est naturale est aeri sic moueri ꝛ mouere: ꝛ h nō est naturalis instrumēto motꝰ iste licet sit innaturalis ei ꝙ mouet̄ tm̄: qn̄ aūt lapis mouet̄ deorsuʒ: tūc iste motꝰ est lapidi essentialis: ꝛ est aeri etiā essentialis deorsuʒ ꝓut ipsum est instrumentū motꝰ deorsuʒ. sicut nos in feriꝰ ondemus. Isti aūt duo motꝰ non sunt in aere alia de cā: sicut diximꝰ nisi qꝛ aer est inter graue ꝛ leue. Dico aūt aerē esse inē graue ꝛ leue: qꝛ ipse est per suā naturā tangēs vtrūqʒ naturꝫ extremitatē: ꝛ suscipit formā ꝛ impetū vtriusqʒ ꝑ modum quē diximꝰ: ꝛ adeo incedit in ipso: tā illud qd̄ mouet̄ motu naturali q ē violentꝰ ꝙ̄ʒ etiā id qd̄ mouet̄ motu innaturali: sed satis patet qualiter est instrumētū motꝰ innaturalis manifestū ꝑ antedicta. Qualiter aūt sit instrumētū motꝰ naturalis nō est adeo manifestū: ꝛ qꝛ est instrumētū motꝰ innaturalis cōuenit ꝙ nō oportet necessario ꝙ ꝑmū motēs sp̄ cōsequat̄ id qd̄ mouet in motu accidētali q est violentꝰ: qꝛ cōmutat formā suā ꝛ virtutē aeri successiue mouēti ꝛ moto: qꝛ si nō eēt corpꝰ inter graue ꝛ leue existēs ꝙ deferret ipetꝰ ꝛ virtutes vtrorūqʒ tunc nō esset possibile ut nūqʒ in eo eēt violētia aliqua faciēs motū violentuʒ: cū eni nō sit motus nisi in pleno: sicut in. viij. phicoꝝ demonstratū est: ꝛ oportet locū esse imobilē in quo est motꝰ opʒ ꝙ aer per quē est motꝰ sit locꝰ cōgruus ꝛ graui ꝛ leui q̄ mouent̄ ꝑ ipsuʒ: ꝛ cū ipse recipiat eius ipetū ꝙ mouet ꝑmo violēter: ꝛ ꝓpter illā de necessitate moueatur: oportet iterū ꝙ ptes circūstātes aerē motū sit quiete neqʒ etiā propter naturā loci ex vna parte tm̄ ꝓpter hoc ꝙ suscipit ipetū pmi mouētis violēter ex alia parte: oportet ut motꝰ violētꝰ sit in aere: ꝓut est passiuū corpꝰ facile ꝛ cōtinēs vt locꝰ ea q̄ sunt in ipso: sic ergo satis patefactū est qualit̄ aer necessariꝰ est inesse motꝰ violenti sicut instrumentū. Minus aūt est in aq̄ eo ꝙ minꝰ sit susceptibilis formaꝝ ipetū sibi facientiū: eo ꝙ est spissius elementū: nullo aūt modo pōt esse talis motꝰ per ignē vl' terrā: eo ꝙ ꝓpter siccitatem qd̄ est in eis: ꝛ ꝓpter motū in vnā partē tm̄ nō suscipiūt ipetus violēter ꝑm locū mouentiū. Amplꝰ autē dicemus eadē aerē esse instrumentū dī motin naturali q est cuiuslibet corporis naturaliter moti per ipsum: ꝛ hoc forte quibusdā videbit̄ incōueniens: eo ꝙ vident motū naturalē esse a motore cōiūcto: qꝛ nō separat̄ ab eo ꝙ mouetur: ꝛ qꝛ motor ille nō separat̄ nō est necessariū vt ipetū eius suscipiat aer: ꝛ vlteriꝰ moueat id qd̄ mouet̄: ꝓpter qd̄ aer i motu naturali videbitur aliqn aliter nō necessariꝰ. Et si forte dicat̄ qd̄ probatū est in. iiij. phicoꝝ: vbi ostendit̄ ꝙ motus nō est in vacuo: qꝛ motus velocior est qui est ꝑ subtilius mediū: eo ꝙ facilime diuidit̄. ꝛ ideo dicatur ꝙ aer deseruit motui naturali sicut id qd̄ diuidit̄ ab eo ꝙ fert̄ naturaliter ꝑ ipsuʒ: tunc aer nō operabit̄ in motu sicut instrumentū ordinatū ad esse motus: sed potius vtile est ad melius ꝛ nō ad esse simpliciter: qꝛ si faciliꝰ diuidit̄ ꝛ remoueat se ne ipediat transiens per ipsuʒ quā aliquali ad elementū. Adhuc aūt si qs forte dicat ꝙ in. viij. phicoꝝ probatū est ꝙ ea que mouent̄ ad locū: aut sunt in potentia ꝑ se aut per accidens: ꝛ qn̄ sunt in potentia ꝑ se: tunc mouētur a generante dante formā ei qd̄ mouetur: ꝛ ꝑ qd̄ dat ei formā: dat ei motū ꝛ locū cōñi formā ad hoc nihil operat̄ aer nec per modū vtilis vt melius fiat motus: nec ꝑ modū instrumenti per qd̄ fiat motus ꝑm esse. Si aūt in potentia ad locū per accidēs: tunc motꝰ est a remouente ꝓhibens: ꝛ tunc nihil operetur aer: ꝛ ita falsum sit ꝙ aer q̄ est per ipsuʒ habebit forte cōsentientes q dicunt aerē in illo motu aut nihil operari: aut si operetur ꝙ h est per moduʒ vtilitatis ad melius: qꝛ faciliꝰ diuiditur: ꝛ ideo minꝰ obstat ꝛ prohibet: ꝛ qꝛ facilius cedit: ideo operari dicit ipsū ꝑm aliquē modū vt remouens prohibēs: sed in istā opinionē ego nulla rōne ꝯsentio: eo ꝙ Aristo. egregiꝰ phus

expresse dicit ꝙ aer deseruit ad motū localē per modū instrumenti. Et ideo dicendū videtur ꝙ id ꝙ mouet̄ ad locū ⁊ non mouet̄ per se: mouetur a generante aut remouente prohibens: sicut dictū est in. viij. phicoꝝ. Sed qñ mouetur a generante non mouet̄ aliter ab ipso: nisi qz dat ei suā formā: ⁊ qz formā dat ei cōsequentia oīa formā illā sicut sepe diximꝰ: ⁊ ideo ꝑrimū mouens est forma data: forma eni in se cōsiderata: licet sit vbiqz ⁊ sempr: ⁊ ideo in nullo loco sit sicut in potentia ad locū illū: tñ inquātū est i materia est in potētia ad locū illū q debetur cōposito ex materia ⁊ forma: ⁊ inclinat ad ipsum forma ⁊ mouens in eo est forma ⁊ motū est compositū: ⁊ hͦ fuit cā quare plato dixit ꝙ primū mouens seipsū mouet: licet ſm aliud sit mouēs ⁊ ſꝫ aliud sit motū: similit̄ aūt ipsuꝫ ē in potētia ad locuꝫ per accidens: qñ. s. mouens est remouens impedimentū tūc remoto ipedimento forma eiꝰ ꝙ mouet̄ mouet ipsum ad locū: ⁊ sic vtroqꝫ istoꝝ modoꝝ forma eiꝰ qd̄ mouet̄ mouet ⁊ erit quo ad aliqd idē mouens ⁊ motū: non tñ eodem modo: ⁊ ideo deceptꝰ fuit plato q credebat ꝙ eodeꝫ mō eēt idē mouens ⁊ motū. Qd̄ aūt nō sit eodē modo manifestū est ex demonstratōe que posita fuit in. vij. phicoꝝ: vbi declaratū fuit ꝙ oē motū habet motorē a se distinctū ꝑ locuꝫ ⁊ diffinitionē: vel diffinitionē solū si ꝑ se mouet̄. Lapis aūt nō distinguit̄ in motorem ⁊ in id quod mouet̄: ita ꝙ vtrūqꝫ ipsoꝝ sit in actu: qñ eni mouet̄ lapis deorsuꝫ: tūc mouet̄ a principio qd̄ est in eo actuale: cū nō habeat eē nisi ꝑ principiū tale motꝰ in ipso: mouet̄ eni ſm ꝙ est grauis ⁊ mouet ſm ꝙ est grauis: ⁊ ideo si moueret̄ essentialiter et moueret: tunc ſm id mouet ⁊ eodē modo mouet̄: ⁊ hoc est īpossibile. Oportet igit̄ ꝙ dicat̄ q mouet per se ⁊ mouet̄ ꝑ accidens: in eo ꝙ ipsum mouet oportet ꝙ moueat aliqd ꝑ se: sicut videmus in natura q mouet̄ per accidens: in eo ꝙ mouet oportet ꝙ nauē moueat ꝑ se: nauta eni in eo ꝙ nauta per se mouet nauē: sic est de mouēte motu naturali qñ est extra locū suū: id eniꝫ mouet locū in quo est: sicut in vase hoc est aerem: ⁊ in illo mouet̄ ipsum ꝑ accidens donec veniat ad locū q est sibi nō vas tñ ſm locus vt locus ⁊ sic aer instrumentaliter deseruit in motu locali naturali: ⁊ qz hͦ ignorauerūt ⁊ adhuc ignorant diuersi: ideo negant dictū Aristo. vt dicit ꝙ aer deseruit vt instrumentū in motu locali naturali: minus aūt in hoc deseruit aqua ⁊ nullo modo ignis ⁊ terra: eo ꝙ instrumēti actū habere nō ꝓñt. Si ergo iteꝝ ostensuꝫ est ex eis q̄ dicta sunt ꝙ oē corpus simpliciter rectū leue est vel graue: ⁊ ostensum est mō motus naturalis q quidā nō est nisi inuitus ⁊ declarati sunt modi motuū accidentaliū violentoꝝ q sunt extra naturā q sunt plures ad quos etiaꝫ aer pluribꝰ modis deseruit: qz deseruit vt vehemēs ⁊ vt mouens ⁊ vt locꝰ: ad motū aūt naturaleꝫ nō deseruit nisi vno modo: vt. s. vehemēs illud quod mouetur per naturam ſm inclinationem aer mouetur ab eo quod naturaliter tendit ad locum.

Capitulum octauū in quo determinatur vtrū omniū corporū sic generatio vel non.

Nunc aūt tēpus est vt colligamꝰ ex dictis questionē longe superiꝰ motā vbi q̄siuimꝰ vtrū oiuꝫ vl̄ nulloꝝ oīo est generatio corpoꝝ ꝙ etiā generatio nec cadat sup oīa corpora: neqꝫ etiā sup nulla. Manifestū est ⁊ patens ex his q̄ hͦ dicentur: si enim generatio caderet sup oīa: tūc oporteret ꝙ totꝰ mūdus esset generatus ex materia aliqua q̄ nullā haberet corporeitatē: nō posset āt sic ꝓduci generatū corpꝰ: nisi natura ⁊ tpe p̄exist(er)et locus in quo esset qñ generatū est: hͦ aūt locꝰ anteqꝫ esset oīo corpus nō poterat esse plenꝰ: q̄ fuisset vacuus: ⁊ sic oportet ꝙ corpꝰ esset naturaliter generatum ꝙ p̄exist(er)et: vacuitas ⁊ inanitas sepata ꝑposita generādo corpori cōi locuꝫ: q̄ ē generatū corpꝰ anteqꝫ vniuersaliter fuisset oē corpꝰ fuit necessario vacuus: cū tunc non esset aliqd̄ corpoꝝ ꝙ ipleret ipsum. Ampliꝰ aūt possibile est vt fiat corpꝰ ex corpe alio ꝑ generationē: sicut generat̄ ignis ex aere: sed ipossibile est oīo vt fiat corpꝰ ꝑ generationeꝫ ex aliq̄ cui nulla sit corporeitas neqꝫ magnitudo oīno: qz si sic generet̄ corpꝰ ex materia nullā habente dimēsionē: oportet ꝙ dimēsiōes eēnt sepate que postea venirent ⁊ inducerent̄ a corpore facto: ⁊ ideo dicendū est qd̄ possibile est vt generetur actu corpus ab eo qd̄ est potentia corpꝰ: sed tñ potētia illa est pars eiꝰ ꝙ actu est corpꝰ: qz est materia ipsiꝰ: aliter eni oporteret ꝙ materia esset denudata ab oī forma p̄dicamentali: ⁊ hͦ nō conuenit: sicut docuimꝰ in p̄mo phicoꝝ: materia q̄ q̄ est potentia corpꝰ generādū est pars corporis eiꝰ ꝙ corrūpitur ⁊ manet corporeitas i vtroqꝫ: nō ꝙ ſm esse vnū ⁊ idem: sed ſm essentiā corporeitatis indeterminatiōe dimensionuꝫ sicut sepe docuimꝰ in antecedentibꝰ libroꝝ: qz si corpꝰ potentia nō esset in aliquo actu corpore: sicut pars potentialis eius: oporteret ꝙ inueniret̄ locus aliquis vacuus: ꝙ oīno est ipossibile vt prius diximus.

Tractatus secūdus tertij libri de celo ⁊ mundo in quo agit̄ vtrū numerꝰ elementoꝝ sit determinatus vel non. Capitulū p̄mū que inquirēda sint hic de elementis ⁊ quid sit elementum.

Volo aūt nūc ordiri aliū tractatū postqꝫ cōpleui p̄missa de elementis ⁊ inquirere qbꝰ corporibꝰ accidat generatio ⁊ q̄re: licet istas questiones ſm aliqd in hoc libro velim determinare: ⁊ ſm aliqd in libro ꝑigeneseos. Ad illud q̄ cognoscendū oportet nos p̄scire ꝙ cognitio rerū omniū nō est nisi ꝑ ꝓpria p̄ncipia rerū. Principia āt omniū generabiliū sunt elementa q̄ttuor: ⁊ qz sic est: ⁊ tūc oportet nos ingrere q̄ prima corpora sunt elementa: et q̄ non: ⁊ quare ipsa elemēta sint ⁊ dicātur: deinde ingrēdū erit de quātitate ipsoꝝ ⁊ q̄litate: eo ꝙ quidā dixerunt generatione causari ex cōgregatione quātitatis elemētorū quidā aūt ex transmutatiōe q̄litatū elementoꝝ: oīa autem declarabunt̄ nob ex sciētia vera elemēti nāe q̄ sint ꝑ elemēti diffinitionē: qz vo elementū nō noiat subam corporis simplicis absolute: sed in cōparatiōe ad cōpositū. Ideo dicendū ꝙ elemētū corpoꝝ est ad ꝙ resoluūt̄ reliqua corpora cōposita ⁊ est in eis aut potentia aut actꝰ. Utrum enī sit in eis actu potentia est ambiguū: elementū aūt in resolutione corpoꝝ nō resoluit̄ ad res alias diuersas in forma: cū eni elementū est in corpore cōposito est plurimū vnius cuiusqꝫ elemento cū plurimo alteriꝰ: ⁊ minimū cū minimo alteriꝰ quēadmodū miscibilia sunt i mixto. Cū autem vna numero materia nō sit susceptibilis diuersarū formarū subaliū: nō pōt dici ꝙ elemēta sunt i mixto ſm formas subales in toto saluatas. Cū vo etiā i mixto saluēt̄ ꝓprietates elemētoꝝ nō pōt dici ꝙ nullo mō saluēt̄ forme substātiales eoꝝ: ⁊ iō dixit Arist. ꝙ intētiōes illaꝝ formarū subaliū remittūt̄: ita ꝙ ſm dimidiū saluat̄ ⁊ ſm dimidiū alterat̄: ⁊ sic oēs veniūt ad mediū. et si aliqs obiiciat dicēs ꝙ forme subales non diminuūtur ⁊ remittunt̄: eo ꝙ sint simplices. R̄ndit Auerrois dicens ꝙ forme subales elemētoꝝ nō cōplete sunt sic forme substātiarū ꝑfectarū: ⁊ iō possunt intēdi ⁊ remitti: qz sunt medie inter formas substantiales ⁊ accidentia. Et hanc responsionē ego non approbo vel improbo: sed addo ꝙ elementorū forme duplices sunt. s. prime ⁊ secunde: prime quidē sunt a quibꝰ est esse elementi subale sine ꝯrietate: ⁊ secunde sunt a quibꝰ est esse elementi ⁊ actio: ⁊ quo ad primas formas soluuntur meo iudicio in cōposito: qz aliter cōpositū nō resolueretur ad elemēta: ⁊ aliter miscibilia nō essent separabilia a mixto: cū constet ipsa esse separabilia ⁊ quo ad secūdas formas sine quo ad secūdū esse nō remanet in actu sed in potentia: nō quidā materiali: sed sicut intēsum est potētialiter i remisso: ⁊ qz sic dr̄ saluat̄ elementū in cōposito: ideo ambiguū ē vtrū sic potentia vel actu in ipso: qz vtroqꝫ modo inest ei ſm aliquē modū: ⁊ de hoc dicendū est in fine p̄mi perigeneseos: ⁊ ista i suis libris tradūt Auicē. ⁊ Auer. lꝫ Auer. ꝯdicere videat̄ Auicēne: ⁊ sua ꝯtradictio est in verbis tm̄ qz si essent forme elementoꝝ cōpleti fines materie: tūc verū esset ꝙ materia nō esset susceptibilis aliarū formarum

q̄ñ ipsis: sed hoc nō est verū q: elementū nominat viā ad aliud: ꝛ ideo forma elementi cū alijs formis saluat: cū materia sicut saluat forma carnis in vino: q: vini sententis materia ꝓpria est caro: ꝛ ideo qñ resoluit: tūc vltimuz est in resolutione ꝛ nō resoluitur ad formā aliaz sicut caro resoluit ad aliqua q̄ ante se sunt formaliter differentia resoluit ad elementa: elemēta aūt nō habent resolutionem ad aliqua q̄ añ ipsa sint formaliter differentia ꝛ ppterea sūt oib⁹ priora in cōpositione: ꝛ oib⁹ posteriora in resolutiōe: ꝙ aūt scđm hūc modū se habebāt elementa oēs antiqui fatent: ꝛ ideo dixerūt ꝙ elemēta sunt saluata in oi cōposito ꝑmixtiōe: ex quo igit antiq testant nobis in his q̄ dicta sunt: tūc ꝓculdubio in oib⁹ mixtis corporib⁹ sunt corpora simplicia p modū quez diximus in diffinitione elementi: sicut dicim⁹ ꝙ ignis ꝛ terra sunt in carne ꝛ ligno potētia: ꝛ similit in alijs q̄ sunt similia istis q̄tū ad mixturā: oia eñi talia resoluūt ad corpora q̄tuor simplicia corpora non resoluūtur ad aliquid ꝙ sit in ipsis.

Capitulum secūduz verū elementa sint finita sicut dixerūt Anaxa. ꝛ Democritus.

b Is autē habitis intēdētib⁹ nobis de numero elemētoꝝ ꝛ subaꝑ pri⁹ querēdū occurrit an elementa sunt infinita sicut dixit Anaxagoras ꝛ Democritus ꝛ alij qdā. Et cōsiderem⁹ ꝑmo id qđ dixit Anax. qui ptes siles nō vniuersaliter sunt elemēta planūz est ex hac rōne. Multa eñi habētiū ptes siles diuidunt vlteri⁹ in alias ptes siles differētes formaliter: sicut carnes ꝛ ossa: ꝛ his silia: nullū autē elemētoꝝ diuidit in ea q̄ formaliter differūt ut dixim⁹: g̃ nō oē id ꝙ habet siles ptes est elemētū: sed oporteret cū h̄ addi quod eēt simplex: tūc eñi verū esset ꝙ habēs ptes siles ꝛ simplex esset elementū: ꝛ cōstat etiā qđ q̄dā eoꝝ q̄ sunt cōposita habent ptes similes. Ampl⁹ aūt etiā ꝯcesso ꝙ ea q̄ sunt hōgenea corpa sint elemēta nō sequit ꝙ infinita sint elemēta: sed poti⁹ q̄ dā hōgeneoꝝ: q: natura nō habūdat supfluis: possibile aūt est oia generari ex duob⁹ aut trib⁹ aut .iiij. hōgeneis: sicut diuersi tradiderūt phoꝝ. Empe. eñi .iiij. posuit: ꝛ ex his oia generauit: supfluū: g̃ est ponere infinita. Amplius si nō fiat vis in h ꝙ dicūt elemēta esse infinita: sicut obijciem⁹ ꝑmo nihilomin⁹: tñ videt peccare Anax. ponēdo oia que sunt sil' partiū esse elemēta: dixit eñi Anaxa. ꝙ oia cōponūtur ex hōgeneis: ꝛ denoiant ab hōgeneo ꝙ habundat in eis ꝛ h non verū in aliquo hōgeneorū: sicut est facies ꝛ man⁹ ꝛ pes ꝛ silia: nullū eñi illoꝝ diuidit in hōgeneū vnū ꝙ habūdat in ipso ꝛ a quo ipsuz denoiet. Ostensum igitur est nūc p rōes nāles ꝙ recti⁹ veri⁹ ē dicere paucaꝛ minima hōgeneoꝝ eē elemēta q̄ nō resoluūt ad differētiā formalit sicut faciūt geometrici q ponunt ꝑncipaliter ꝑncipia mēsuraꝝ aut figuraꝝ finita aut forma aut numero: ꝑncipalit eñi figurarū supficialiū necesse est esse finita: q: reducūtur oēs supficies figure ad circulū ꝛ triangulū q finite sūt forma ꝛ numero: corpales aūt q̄ sunt quẽcūq; q̄s supi⁹ elemētis attribui dixim⁹ resoluūt ad piramidem: sicut ꝛ videt in .xv. geometrie. Silit aūt arismetrici q de numeris agunt supficieb⁹ ꝛ corporalib⁹ ponunt ꝑncipia finita numero ꝛ ea pauca a qb⁹ figuratos ꝓducunt numeros vt patet .xx. arismetricoꝝ fm pictago. Ampl⁹ autē sic ꝯceda tur vnūquodq; corp⁹ ab alio nō diuersificari nisi p differētias subales ꝛ differentie sunt finite: oportet necessario corpora ipsa finita esse: ꝛ hec qdā nō pendet ab eo qđ est in secūdo pigen. vbi declarabit elemēta differre p ꝯrietates suas subales sibi de eo q đ ē in scđo pigene. vbi declarabitur elemēta differre p ꝯrietates suas subales sibi eo ꝙ sub stātijs fluūt ꝓꝑetates qb⁹ differūt ab inuic ꝛ ibi ꝓbabūt has pprietates ꝛ ꝯtrarietates nō esse infinitas: ergo impossibile est ipsa corpa simplicia esse infinita: ꝛ h quidez ꝯ anaxa. dicta sint. Sicut aūt democrit⁹ ꝛ leucippus dixerūt īpossibile est esse elementa infinita ad vtriusq; eñi sermonē sequit esse īpossibile qđ de infinitate elementorū dictū est. vterq; eñi istoꝝ dixit elemēta esse infinita in multitudine ꝛ indiuisibilia esse: ꝛ q: indiuisibilia sunt, dixerūt īpossibile esse ex re vna fieri multas: nec ex multis rem vnā: q: nisi vnū debeat fieri multa: hoc est necesse fieri p diuisionē: nihil autē diuidi dixerūt nisi in vacuo ꝙ interponit spacijs corpoꝝ indiuisibiliū. In ꝯtinuo aūt nullū vacuū interponi dixerūt si vere sit cōtinuū: ꝛ ideo nullū cōtinuū nature dicūt diuidi nec cōponi dicūt aliq̄ plura: ita ut vere fiat vnū: q: aggregatū est simpliciter plura ꝛ fm quid vnū: oē aūt cōpositū aggregatiōez nō ē esse dicebāt: ꝛ nō ideo esse nature cōtinuitate vel rōne vnū: vnuz autē qđ est tertio modo dictū: qđ indiuisibile dicunt fieri ex multis: ꝛ ex hoc sequit nihil vere esse cōtinuū: ꝛ ideo nihil vere diuidi in multa: sed oēs res generari dicunt per inuolutionē coaceruatā istoꝝ corpoꝝ indiuisibiliū: ꝛ corrū ad inuicē coartationē. Isti aūt cōuenire vident cuz his q ꝑncipaliter rerū numeros esse dixerūt: sed intātū differre ꝙ isti ponūt res numeratas principaliter. Illi aūt numeꝝ quo ipse res numerant: ꝛ licet nō expresse dicerēt numerū ꝑncipaliter rerū esse sed corpora indiuisibilia: tñ eos dicere sequit ex dictis eoꝝ q: indiuisibilia q̄ nō cōtinuāt sed aggregant tñ numerū sunt: ꝛ illi dixerūt talia indiuisibilia esse principia reꝝ: ꝛ ꝓpter qđ sequit necessario ꝙ numer⁹ esse dicāt rerū principia. Quia aūt corpora differūt ab inuicē figuris sicut videm⁹ vnicuiq; corporū propriā esse figurā fm numerū: ꝛ q: dixerūt figuras esse infinitas fm eos ꝙ differentia corpora p figuras sint infinita, Nō tñ discrete dixerūt isti q̄ figura cui elemento sensibili debet in oib⁹: sed igni figurā dederūt orbicularē: eo ꝙ mobilis est facile: sed alijs elemētis figuras determinatas nō dederūt: sed distinxerunt inter ea dicētes q̄dā corūz cōponi ex partib⁹ paruis: sicut ꝛ quedā cōponūt ex ptib⁹ maiorib⁹ his: sicut terra ꝛ hoꝝ corpoꝝ paruoꝝ ꝛ magnoꝝ numeꝝ posuerūt esse omniū ꝑncipiū elemētoꝝ: sicut aūt dixim⁹ superi⁹ istoꝝ in eo ꝙ dicūt elemēta esse infinita: accidit esse īpossibile ꝙ accidit etiā Anaxa. in eo ꝙ dixit elemēta esse infinita: licet quedā accidāt eis ꝓpria inquātuz athomos quoꝝ Anaxa. nō posuit esse elemēta. Cōuertamus ergo nos ad eos osñdentes eis errorē suuz: dico ergo q: si nō sint differētie primoꝝ ꝛ simpliciū nāliū corporū infinite: tunc īpossibile est dicere prima corpora infinita esse. Ostendim⁹ aūt superi⁹ primas differētias qbus fit generatio nō esse infinitas: ergo nec corpora ꝑma sunt infinita. Adhuc autē ꝯtradicūt suppositis in geometria: q: ibi supponit diuiso cōtinui esse in infinitū: isti autē dicunt partes indiuisibiles: ꝛ in istis necessario stat diuisio. Contradicūt etiam multis bonis ꝛ famosis viris in scientia naturali aspernātes sñias eoꝝ: ꝛ negant ea que videm⁹ oculis. Videm⁹ eñi differre generata corpora ꝓpter differētias qualitatū elemētoꝝ: ꝛ qđ generatio aliud ē ab alteratione: eo ꝙ generatio est in substantialib⁹ ꝛ alteratio in accidentib⁹: ꝛ qđ ingenerato nulliū elemētoꝝ est in actu cōpleto: ꝛ ꝙ cōpositū est aliud in forma substātiali ab elemētis cōponentib⁹ ipsuz q̄ oia illi negant dicētes generationē ꝛ alterationē esse idē: ꝛ ꝙ cōpositū sit generatū i quo aggregata sunt actu ꝛ ꝙ cōpositū nō differt nisi figuris ꝛ situ ꝛ ordine athomoꝝ. ꝛ oia huius esse falsa q̄ isti dicunt de quib⁹ iā satis ꝛ plene dixim⁹ in libris phicoꝝ in qbus egim⁹ de cōtinuitate tēporis ꝛ mot⁹: vbi ostendimus nihil cōtinuoꝝ ex indiuisibilib⁹ cōponi vel ad indiuisibilia diuidi. Ampl⁹ aūt ex dictis suis cōtradicere sibi cogunt: si eñi elementa sunt athomi sicut dicunt: tunc īpossibile ē ut differētia q̄ est inter aerē ꝛ aquā causet ex differētia magnitudinis partiū ꝛ paruitatis eorūdē: q: vnū indiuisibile nō differt ab alio diuisibili p paruitatē ꝛ magnitudinē: cū oia indiuisibilia sint equalia: cōtradicūt ergo sibi q dicunt athomos esse elemēta: ꝛ tñ h differētie p paruitatē ꝛ magnitudinē contradicūt sibi in alio: q: cum dicunt ꝙ generatio nō ē nisi agregatio ꝛ corruptio segregatio istorū indiuisibiliū: tūc cū hoc non est possibile eis dicere ꝙ q̄ aliā horū q̄tuor corporū que nos dicim⁹ esse elementa sunt

ex quibuſdam. Cum enim dicant fieri ex aere aquam vel terram: ſic dicunt hec fieri quod ille figure que perueniunt in aere ſeparant̄ ⁊ remanent tūc reſidue magne: ⁊ ille ſunt aqua vel terra: ⁊ tūc ſequuntur duo inconuenientia: quorum vnū eſt ꝙ ſ nū nō fit ex alio ſed potius in eo: ⁊ ſeparatur ex ipſo: ⁊ aliud eſt ꝙ quādo magne ſeparate ſūt a paruis figuris: tunc non remanent niſi magne ⁊ tunc econuerſo non poteſt fieri aer ex aere: contradicunt igitur ſibi dicentes impoſſibilia: ꝙ ſcilicet vnum horum .iiij. fit ex alio ⁊ ꝙ eſt in eo anteq̄ꝫ fiat ex ipſo: ⁊ ꝙ vnū fit ex alio ⁊ nō econuerſo reliquū ex iſto. Amplꝰ aūt ſꝫ opinionē ipſoꝝ ſequitur elemēta nō eſſe infinita: dicūt eni figuris geometricis differre corpora prima quādoq̄ꝫ ſicut ſuperiꝰ expoſuimus. Omnes enim figure corporee reſoluunt̄ in piramidē tūcꝰ figura eſt pincal: qꝛ baſis eiꝰ eſt circulus ⁊ terminat̄ in pūctū ſuperius in cono piramidis: ſicut enim ꝓbatur in fine geometrie quinq̄ꝫ corpora regularia reſoluūt̄ in piramidē ⁊ ſpera ⁊ cubus: qꝛ ſpera reſoluit̄ i octo piramides: ⁊ cubꝰ in ſex. Ratio aūt quare corpora ſex in piramides reſoluūtur qꝛ ſuperficies rectarū linearū oēs reſoluunt̄ in ꝑmā rectilineā q̄ eſt triangulus: a triangulo aūt generat̄ piramis ⁊ ideo eſt prima in corporalibꝰ: ſicut triangulus in ſuperficialibꝰ: nec eſt inſtātia in ſperica figura: qꝛ ſpera etiā ſicut diximus cōponit̄ ex partibꝰ fixis ⁊ perfectis que ſunt piramides. Si aūt ſic eſt tūc procul dubio figuras primas nō numerat numerus infinitꝰ. qꝛ nō excreſcunt vnā vel duas vel tres: qꝛ ſi oīno reſolutio fiat ad primā: tunc eſt vna prima triangulꝰ. Si aūt ad primā i genere fiat reſolutio: tunc ſuperficialiū eſt vna prima ⁊ corporaliū eſt vna prima que ſunt triāgulus ⁊ ſpera: ſi autē fit reſolutio in figuras ſuperficieꝰ differentes: tunc ſunt tres: qꝛ triangulus eſt angulosus: ⁊ ſpera ſine angulis ⁊ piramis generatur ex angulo ⁊ circulo. Horum aūt oīum perfecta ſatis probatio eſt ex ſecundo ariſmetrice vbi oſtēditur qualiter vnꝰ figuralis numerꝰ ex altero generatur: ⁊ ad alterū reſoluitur. Amplꝰ aūt naturaliter ratiocinādo ex prehabitis ꝙ ſi oī elemento naturali eſt motus naturalis ⁊ eſſentialis: ⁊ eſt corporū ſimpliū motꝰ ſimplex: ⁊ motꝰ ſimplices nō ſunt infiniti ſicut in phiſicis oſtenſū eſt: eo ꝙ motꝰ ꝑmi nō ſunt duo in genere: ⁊ ad loca que ſunt motꝰ ſimplices nō ſunt niſi duo in genere: tunc manifeſtū eſt ⁊ clarum ꝙ elementa que mouentur iſtis motibꝰ nō ſunt infinita.

Cap. vij. ꝙ nō eſt vnū elemētū tm̄ quodcūq̄ꝫ ſit illud.

Um aūt ſatis oſtenſū ſit ꝙ elementa nō ſunt infinita ſm̄ numerū: cōueniēs eſt inquirere vtrū elemētū ſit vnū corpꝰ vel plura: h enim dubiū eſt apud antiquos: quoꝝ quidā ignē dicebant oīum eſſe elementū: ⁊ quidā aerē: ⁊ qdā aquam: ⁊ quidā terrā: alij aūt mediū corpꝰ inter aquā ⁊ aerē: ſubtilius quidā aqua: groſſius aūt aere: qdā aūt mediū inter ignē ⁊ aerē elemētū eſſe tradiderūt: groſſius qdē igne: ſubtilius aūt aere: hoc aūt mediū per ſpaciū infinitū opinabātur diſtendi: ⁊ totū occupare celū: ⁊ vltra celū extendi per locū infinitū quē extra celū eſſe cōtenderūt: ad omnes aūt hos qui elemētū vnū tm̄ eſſe dicunt: ⁊ hec nō extremū ſed mediū ponūt: ſiue id mediū ſit aer ⁊ aqua: ſiue qdcūq̄ꝫ aliud mediū ſit inter aquā ⁊ aerem: vel inter ignē ⁊ aerē: ꝙ ipſi ignorauerunt rōnem ſunt dicti de elemento ⁊ obliti ſunt deffectꝰ elementi q̄ꝫ ſupra poſuimus: oēs enim iſti ex vno elemento ꝙ eſſe dicunt res oēs generant per ſpiſſitudinē ⁊ raritatē ipſius dicentes ſpiſſitudinem fieri in corpore: ex eo ꝙ prime partes illiꝰ elemēti ꝯponūtur: ⁊ raritatē dicūt fieri ex eo ꝙ plurime ꝑtes illiꝰ elementi egrediuntur ⁊ reſoluūtur: ⁊ remanēt loca parū vacua quaſi pori quidam: ⁊ tūc efficit̄ corpꝰ rarū: ſi eni ſubtile ⁊ rarū eſt elemētū: eo ꝙ ē ꝑus ſpiſſo cū ſpiſſum ſit ſicut ꝯpoſitū: ⁊ rarū ſicut ſimplex ſm̄ eos tunc ſubtiliſſimū corpꝰ eſt primū: eſt aūt ſubtiliſſimū vnū extremoꝝ qd̄ eſt ignis ⁊ nō mediū: ergo ignis ē primū corporū primū aūt eſt elementū: nō ergo mediū eſt elementū ſed alterū extremorū: media enim inter duo extrema poſſunt eſſe dupliciter ꝑ qualitatē. ſ. ⁊ per quantitatem. ſiue partiū poſitionē per qualitatē qd̄ eſt accepta media ſunt ſicut per graue ⁊ leue: ⁊ frigidū ⁊ calidū: que ſunt qualitates actiue: per humidū ⁊ ſiccum: que ſunt paſſiue. Sed de actiuis ⁊ paſſiuis magis pertinet ad cōſiderationem libri perigeneſeos. Sed ſm̄ qualitates ad motū localem ordinatas equaliter ſimplicia ſunt ambo extrema. ſ. ignis ⁊ terra: eo ꝙ vtrunq̄ꝫ habet motū ſimplicē per virtutē ſimplicē ad motū localē inclinātē: ⁊ ſic ponētes vnū de medijs pro elemento peccauerūt: qꝛ ambo extrema ſūt ante media. Scd̄m aūt ꝙ mediū accipitur per quātitatē ⁊ ſitū partiū: tunc aūt nō eſt niſi extremū vnū qd̄ eſt ignis quod ſubtilius ⁊ rarius eſt medio: ſm̄ hanc eni cōparationē medioꝝ ad extrema mediū eſt iter extrema: ⁊ eſt illud ꝙ cū vno extremo ꝓꝑoſitionē ꝯſtituit extremū vltimū: ⁊ ſic patet ꝙ quocūq̄ꝫ modo ſumat̄ mediū ſemper peccant ꝗ vnū medioꝝ ponūt pro elemento. Si aūt forte dicerent ꝗ ignis nō eſt elementū ſubtiliſſimū adhuc nihil minꝰ peccant: qꝛ ex quo dicunt mediū eſſe elementū: tunc oportet ꝙ dent ei extremū ſubtiliꝰ: ⁊ illud quicquid ſit erit ꝑus medio ⁊ elementū ad ipſū per rōnē prius inductā: illud enim erit ad quod reſoluitur ſicut minꝰ ſubtile reſoluitur in ſubtile quod eſt poſterius ipſo per viā reſolutionis: l3 prius eo ſit ſm̄ viā cōpoſitionis. Amplꝰ aūt ſermo dicentis ꝙ oīa fiunt ex elemento vno ſpiſſitudine ⁊ raritate facientibꝰ tranſmutationē illius vnius in nullo differt ſm̄ rem a ſermone dicentis: ꝙ oīa ſunt ex vno magno ⁊ paruo facientibꝰ tranſmutationē illius vniꝰ ꝙ elementū eſſe dicūt. Cū3 dicūt vnū eſſe elemētū rarefactibile ⁊ inſpiſſabile nō poſſunt dicere ꝙ ea que ſunt ex vno differant ſm̄ complexionē factā ex vno: qꝛ ex vno nō fiunt diuerſe cōplexiones qualitatū. Cū igitur nō ſunt plures modi quibꝰ poſſunt fieri res ex elemento niſi ſm̄ qualitatē ⁊ quātitatē: oportet ꝙ ea que fiunt ex elemento vno ſm̄ diuerſitatē quātitatis partiū in numero ⁊ quātitate cōponi vt fiant diuerſa. Cū ergo dicunt ex ſpiſſo ⁊ raro elementi vniꝰ diuerſas res generari: oportet ꝙ ſpiſſum ⁊ rarū fiant ſm̄ differentias partiū in magno ⁊ paruo: ideo enim dicunt ꝙ ſubtilitas eſt partiū paucitas ⁊ paruitas: qꝛ dicunt ꝙ ſubtile ⁊ rarū nō fiunt niſi per eductionē ꝑtiū magnarū ſpiſſi loco quorū remanet pori vacui: ꝗ quāto plures ſunt tanto minores ⁊ pauciores ſunt ꝑtes interpoſite pori ⁊ ſic ſubtile ponit paruitatē partiū ⁊ paucitatē. Spiſſū aūt propter duas oppoſitas cauſas dicit multitudinē partiū ⁊ groſſitiē ſiue magnitudinē earūdē: ſubtile eni eſt id qd̄ eſt expāſū ⁊ poroſum: ⁊ nihil eſt ita diſpoſitū niſi id qd̄ eſt cōpoſitū ex paucis ⁊ ꝑuis per modū qui determinatꝰ eſt. Si igitur h ita ſe habent: tunc ſequit̄ procul dubio ex his que dicunt ꝙ diſtinguūt ſubſtantiales rerū differentias ꝑ paruitatē ⁊ magnitudinē partiū. Si aūt per hec diſtinguūt ſubſtātiales rerū differentias: tunc ſequit̄ ꝙ ea que nos vocamꝰ elementa que ſunt .iiij. corpora que nos vocamꝰ ꝑma que ipſi dicunt ex vno quodā elemēto facta nō habeant differentias abſolutas: ſed per cōparationē dictas tm̄: qꝛ magnū ⁊ paruū dicunt̄ per cōparationē ⁊ nō ſimpliciter. Idem eni eſt magnū reſpectu alicuius ⁊ paruū reſpectu alteriꝰ: igitur nō eſt aliquod elemētū vere ignis nec vere aer nec vere aq̄: nec vere terra: neceſſe eſt igitur vt vna ⁊ eadē res qn̄ cōparat̄ ad aliquod ſit ignis. ⁊ quando cōparat̄ aliud ſit aer: ⁊ quando cōparat̄ ad terrā aliquid ſit aqua ſicut cetere ꝑtes ad vnū cōparate ſunt parue. ⁊ ad aliud cōparate ſunt magne: ⁊ h idē accidit etiā illis qui dicunt ꝙ elemēta multa ſunt ⁊ infinita: ⁊ res elemētate nō diuerſificant̄ niſi ꝑ paruitatē eoꝝ ⁊ paucitatē ⁊ per magnitudinē. Non tm̄ ſequitur hoc inconueniens cōtra eos inquātū dicūt elemēta infinita ſed inquātū dicūt ꝙ ipſa elemēta ꝑuitate ⁊ magnitudine: ⁊ paucitate ⁊ multitudine cauſant entiū elementorū differentias: hoc enim neceſſe eſt eos dicere: ſicut diximꝰ prius cū ipſi negent qualitates elementorū. Ex quibꝰ diuerſe cōſtituūt̄ elemētorū cōplexiones quibꝰ respondent

diuerse eorū que sunt substantiales differre: tunc oīuz nō
telinquitur aliqua ꝯpositio posse fieri ex athomis: nisi illa
que fit ſm ponētiū diuersaz quātitatē ī numero ⁊ magni
tudine. Qui aūt sic dicunt auctores ⁊ inuētores sunt atho
mor. Amplius dicem⁹ his qui sic distinguūt ea q̄ nos vo-
camus elementa a se inuicē per suaꝝ partiū quātitatē: q̄d
sequitur pculdubio ꝙ vnū ⁊ idē elemētū specie sint ignis
⁊ aer: ⁊ aqua ⁊ terra: cui⁹ causa est quia partes parue sunt
in partib⁹ magnis sicut partes eaꝝ: ⁊ ideo eadē pars cōpa
rata vni est magna ⁊ cōparata alij est parua: differētia aūt
omnius que est per cōparationē nō variat speciē: ⁊ sic corp⁹
eiusdē speciei nominari potest noībus oium quatuor cor
porū que nos elemēta vocam⁹. Ad illos aūt qui mediuz
corp⁹ aliquod elemētū esse nō dixerūt sꝫ extremū subtilissi-
mū: sicut est ignis: nō sequūtur dicta incōuenientia oīa de
quib⁹ locuti sumus ꝙ dicta incōuenietia cōsecuta sunt in
quātū vnū ⁊ mediū illi elemento esse dixerūt: sed alia mul
ta irrationabilia sequūtur ad positionē eoꝝ. Quidā enim
eoꝝ qui dixerūt ꝙ ignis est elemētū oīuz: dixerūt ꝙ diffe
rentia substantialis ignis propter quā est primū corporū
⁊ elemētū est piramidalis figura: ⁊ alij dixerūt ꝙ cā illius
esset figura piramidis. Sed q̄ꝛ esset subtilissima corporū
⁊ nos disputabim⁹ cōtra vtrāqꝫ istarū positionū: ⁊ primā
cōtra eos qui dixerūt ꝙ ignis elemētū est primū propter
figurā piramidis: sed anteq̄ꝫ cōtradicam⁹ illis inducam⁹
rōnes illorū: dicam⁹ igiť ꝙ quidā nituntˀ affirmare ignē
esse elemētū ⁊ primū corpoꝝ: eo ꝙ ignis est velocissimū cor
porū in ascendendo: ⁊ piramis est velocissima figuraruz
in ascendēdo: ergo ignis est figure piramidis velocissime
ascendēdo: pbant ex hoc ꝙ exitus ei⁹ terminatˀ in puncto
⁊ ita bene penetrat in ascēdēdo: ⁊ cōstat ꝙ iste sillogismus
ex duab⁹ affirmantis ⁊ scḋm figura ⁊ altera cōpositio ꝯti-
net nō causam vt causaꝫ ascensionis: q̄ꝛ quod penetrat be-
ne ⁊ est acutū nō magis bene ascendit q̄ꝫ descēdit: cū nō sit
ei mot⁹ nisi inquātū est penetratiuū medij per qḋ est mo-
tus. Iste eni est modus pbationis debilis ⁊ stult⁹ ⁊ nimis
simplex. Quidā aūt ad h̄ induxerūt probationē stolidam
quidē sed tñ min⁹ incōuenietē: hij eni dicūt supponētes
ꝙ oīa corpora scḋa que sunt ſm eos elemēta cōponant ex
corpore primo subtilissimo per inspissationem ipsius. Si
mile dicūt ꝙ melior figurarū: ⁊ simplicior est que est cōpo
sita ex piramidali inter figuras corporales. Cū igitur hec
ita se habent tā in corporib⁹ q̄ꝫ in figuris ⁊ cōstet ignē esse
subtilissimū corpoꝝ: itēqꝫ ꝯstet figurā piramidalē esse sim
pliciorem ⁊ priorem inter figuras corporales: ⁊ iterum
constat quod figura prima debetur corpori primo: tunc
procul dubio cōcludi videtur quod figura piramidalis de
betur igni quā etiā figurā substantialē ignis differētiā ⁊
speciez esse dixerunt nō valentes videre differentiaz inter
specificā differentiā ⁊ figurā. Hec aūt ratio etiā a nobis in
ducta superi⁹ esse videtur ad probādū ꝙ celo debeť figura
rotūda: ⁊ ideo forte aliqs crederet ꝙ h̄ a nobis talis ratio
nō esset infirmanda sed aduertere oportet ꝙ aliter a nobis
inducta est: ⁊ aliter ab illis. Celū eni cū sit cōpositū ex mo
tore mobili: sicut sepe dixim⁹ figurā habet necessario ꝙ cō
petit suo motori mouenti ipsuz motu circulari: ⁊ ideo cum
suppositū sit celū habere figurā stabilē qua sibi ablata iam
nō pōt esse celū conuenies sunt vt concluderet sibi primā
figurā debere aptari: eo ꝙ ipsum est primū corpoꝝ: hic aūt
nulla necessitate adhuc probatū est ignē habere figurā ali-
quā sine quā ignis nō posset esse ignis sicut se habēt figure
aiatorū ⁊ aiata: Et tñ isti quasi supponentes h̄ ꝙ nos in-
ferius falsum esse probabim⁹: inducūt rōnez qualiter sibi
debeať pma figura sine qua ignis nō sit ignis: peccāt igiť
ratiocinātes ⁊ peccatū eorū inferi⁹ ostendam⁹. Alij aūt
inter eos fuerūt qui ignē elemētū esse dicebāt: qui dixerūt
h̄ nō esse propter aliquā figurā igni attributā pro differē-
tia substantiali: sed dixerūt ꝙ ignis est elemētū: eo ꝙ est
subtilissimū corporū: reliqua aūt corpora ab igne dicūt fi-
eri per compositionē partiū ignis ad inuicē per minorē ⁊

maiorē spissitudinē: dicūt eni ignis partes per se habētes
tumorem ⁊ inflationē quātitatiuam: ⁊ ideo partes ipsius
coartate plus aut min⁹ faciunt reliqua corpora oīa que ele
menta ex igne esse dicūt. Dicim⁹ aūt ad hec oīa q̄ꝛ multe
cōclusiões difficiles ⁊ impossibiles ex dictis sequitur opi
nionib⁹. Et est primo cōtra vltimo inductā disputemus
opinionē. Dicim⁹ igiť q̄ꝛ si illi qui dicunt esse ignez ele
mentū q̄ꝛ est subtilissimū corporū: volūt dicere ignis par
tes eē indiuisibiles: ⁊ tāqꝫ indiuisibilia plura pauciora cō
poni in rarū ⁊ spissuz ⁊ ex eo sic diuersificari corpora: tunc
inducem⁹ cōtra eos qui dicūt esse athomos elementa. Am
pli⁹ aūt ⁊ ex prehabitis sermonib⁹ probabim⁹ īpossibile
esse ꝙ subtilissimū indiuisibile sit elemētū corporū oium:
h̄ eni manifestabiť inquirenti de hoc naturaliter. Si eniz
corpus indiuisibile est elemētū: tūc oportet ꝙ omne corp⁹
equale sit alteri corpori per quātitatē: cōstat eni tūc ꝙ non
differt vnū ab alio per magnitudinē ⁊ paruitatē cōponen
tiū: eo ꝙ oīa ꝯponētia sūt indiuisibilia: ⁊ indiuisibilia oīa
sunt equalia. Sed differentia tñ erit in numero indiuisi
biliū eo ꝙ vnū cōponiť ex plurib⁹ ⁊ alterum ex paucioribus
⁊ hoc nō generat quātitatē inequalē: ⁊ tūc erit magnitudo
toti⁹ aque equalis magnitudini toti⁹ aeris ⁊ sic reliquoꝝ
corporū que nos elemēta vocam⁹ erit quantitas equalis:
hui⁹ aūt cōtrariū oio videm⁹: quia nos videm⁹ ꝙ spissa q̄
ſm dictos viros cōponunť ex plurib⁹ indiuisibilib⁹ mino
ra sunt in quātitate q̄ꝫ rara vt dicūt ex paucioribus ꝯponūť
aer eni maioris quātitatis ē q̄ꝫ aqua: ⁊ vt vniuersaliť dicať
oē corp⁹ subtile pluris est magnitudinis q̄ꝫ corp⁹ grossuz.
patens est igiť ꝙ elemētū aque minoris est quātitatis q̄ꝫ
elemētū aeris: ⁊ hoc est cōtrariū ei⁹ qḋ sequiť ex dictis eoꝝ
⁊ h̄ quidē sequiť si per subtilissimū corporū partes indi-
uisibiles intelligant ⁊ si nō dicāt inter partes interponi va
cuū in corpore subtili: q̄ꝛ si vacuū diceret interponi parti-
b⁹ raris ⁊ h̄ vacuū expelli a corpore spisso: ⁊ tūc partes in
diuisibiles cōtrahi in minorē quātitatē: tūc non accideret
eis cōclusio inducta: sed isti nō dixerūt esse vacuū ⁊ ideo ac
cidit necessario id qḋ cōclusuz est si propter hoc ignē subti-
lissimū corporū esse dicūt: q̄ꝛ partes habet indiuisibiles:
sed h̄ nō videť esse ex dictis eoꝝ supra īductis vbi dixerūt
ptes ignis habere tumorē ⁊ inflationē: q̄ꝛ indiuisibilē tu
morē ⁊ inflationē quātitatis nullā habet. Et ideo adhuc
redeam⁹ ad eos ⁊ dicam⁹ ꝙ si nō dicūt partes īdiuisibiles
sed aūt subtiles esse partes ignis: tūc oportet ꝙ magnitu
do elementi minoris multiplicata est in elemēto maiori:
sicut magnitudo aque est in aere multiplicata: tūc oportet
ꝙ h̄ fiat per diuisionē subtilis in subtili⁹ ipso: igiť elemen
tū aeris ex quo ꝯponiť ipse aer est diuisibile in subtili⁹: q̄ꝛ
qḋ diuidiť in cōtinuis est diuisibile in infinitū: similiter
aūt diuisibile erit elemētū ignis in subtili⁹ se: ⁊ similiter
ſm istos oē corp⁹ subtile absqꝫ dubio diuidiť in subtilius
ipso: q̄ꝛ lꝫ corp⁹ physicū sub forma ignis vel aeris nō diui-
dať in infinitū: tñ quātitas eius sub forma subtilis ⁊ sub
tiliores ī ptib⁹ diuidiť ī infinitū ⁊ h̄ mō isti dicūt ꝙ ignis
forma q̄ est elemēta est subtilitas: ⁊ sic quo ad istos ignis
diuidiť in infinitū sub forma elemēti: ergo nullū est adeo sub
tile accipe qn sit subtili⁹ ipso accipe aū ipsuz subtili⁹ est ele
mētū: ergo ignis quē dicūt esse elemētū hꝫ aū se elemētū sub-
tili⁹ ipso: ⁊ sic ignis nō erat elemētū primū. Iā .n. ośsuz ē ꝙ
ignis recipit peruonē ī subtili⁹ ſm dictā istorū: his aūt ha
bitis disputem⁹ ꝯ aliā ptē ignē elemētū esse dicētiū eo ꝙ
sibi attributa sit figura pma sic forma specifica vł ꝯiuncta
forma specifice: dixerūt .n. isti ꝙ sic aialia habēt ꝓprias fi
guras suas formas specificas ꝯsequētes sine qb⁹ nō soluū
tur spēs aialis: ita hꝫ ignis figurā piramidis: sine q̄ ignis
nō est ignis. Dico igiť ꝙ si hec ita se habēt. cū piramis nō
diuidať in piramides: sed in ptes q̄rū neutra est piramis
videbiť tunc ꝙ ignis nō diuidi possit in ptes q̄rū vtraqꝫ
sit ignis: sic nec aial diuidiť in ptes q̄rum vtraqꝫ sit aial.
Cū igiť ignis diuidiť pars ignis nec est elementū eo ꝙ
nō est ignis nec est ex elemento alio eo ꝙ est aliqd primi

corporis: q aliqd corp⁹ est accipe ꝙ nec est elementum neqz ex elemento qd ridiculū est. Et ex hoc cōuertētes nos ad eos q dixerūt ignē esse elemētū: eo ꝙ est subtilissimū corporū inducō rōnē pri⁹ inductā: qr cū oē corp⁹ sit diuisibile: sequit necessario ꝙ ignis habeat subtili⁹ ante se: et sic elemēti erit elementū: et vsqz in infinitū: eo ꝙ sm dicta illoꝝ diuisuz subtile ex spissiori elemētū est ad ipsuz. Adhuc aūt accidit et ex hac opinione ꝙ vnū numero corp⁹ sit oē elemētū p cōparationē ad diuersa p subtile et grossuz: et qr vni cōparatū est subtile alij cōparatū est grossuz vl spissum: et sic idē corpus ad aliquid cōparatū est ignis: et ad aliquid cōparatū est aer: et ad aliquid cōparatum est aqua: et ad aliquid cōparatū est terra. Amplius autem vniuersaliter loquēdo dicēdū ꝙ oēs illi errauerūt qui dixerunt elementum esse corp⁹ vnūqdqz siue sit mediū siue extremū vni⁹ ē corporis est vn⁹ mot⁹ naturalis et cōposita nō hñt motū aliquē simpliciū corpoꝝ q sunt in ipsis: et qr vnū elementū sequit tūc vnū solū esse oīuz elemētoꝝ motuū. Cui⁹ aūt testificat ꝯriū illi⁹: qm in his q videm⁹ nos qtuor elemēta. Videm⁹ ꝙ qdlibet corpoꝝ hz motū vnū nālē diuersū ab alteri⁹ motu: et qdā mouent sursuz et qdā deorsuz. Si aūt oīa essent vnū vel ex vno corpore omniū esset motus vn⁹. et iste mot⁹ esset in oi corpe tāto velocior qnto haberet plures ptes primi corporis simplicis cui⁹ iste est primo mot⁹: et sic deberent corpa spissa sicut et terra et aqua q pluri-mas hñt ptes: sicut isti dicūt veloci⁹ ascēdere qz ipse ignis. Nos aūt videm⁹ hui⁹ ꝯriū: qr corpora multa spissa videmus veloci⁹ incedere deorsuz: cui⁹ nulla est cā: nisi qr sunt ꝯriū elemētū igni. Propter istas g sniās et rōnes nāles et ppter illud qd pbāt de mathematicis inductum⁹ in premissis: et ppter illud qd nūc vltimo inducim⁹ ex testimonio visus ꝙ mot⁹ naturales sunt multi: indicat expresse ꝙ nō est possibile ut elementum sit nisi vnum.

Capitulum .iiij. vtrū elemēta sint generabilia vel corruptibilia sm totum vel sm partem tm.

Dicam⁹ igit ꝙ ex dictis sequit ꝙ cum elementa nec sint infinita p numerū: nec vnicū tm ꝙ sint plura vno finita necessario. Sed anteqz dicamus de numero coꝝ determinato: oportet inqrere an elemēta sint prima corpora sempiterna oia an sint generata cadentia sub corruptione: primoꝝ eni simpliciū qdā sunt ppetua: qdā aūt generabilia: et ideo nō pōt statim sciri determinate numer⁹ elemētoꝝ nisi pri⁹ sciat in quo genere sint simpliciuz corpoꝝ: vtz. s. in genere ppetuoꝝ et imortaliū corpoꝝ aut in genere corruptibili. Quando enī illud fuerit declaratū tunc facili⁹ sciet sūma numeri coꝝ et cui⁹ sunt nature: hoc eni generaliter pscire oportet: siue elemēta sint athomi siue similia corpa siue etiā figurata piramidib⁹: siue p priorītatē simplicitatis accepta: siue aliter quocūqz modo accipiant. Sciendū igit qr nō est possibile ut elemēta dicāt esse incorporalia: si p diffinitionē suppositā accipiantur oia enī elemēta sm partes oēs remouent p corruptionē: et hoc pbat p inductionē. Videm⁹ eni ignē et aerē et aquā et terrā vniuersaliter resolui: et hoc siue accipiāt ptes sm corruptionē quātitatis. siue etiā sm cōpositionē qualitatis: siue etiā ptes accipiāt in diuisione q vocantur athomi: siue etiā partes accipiant diuisibiles: generalit eni loquimur quo ad quēcūqz modū partiū: q pōt esse vel fingi in elemētis. Cū eni videam⁹ elemēta resolui et corrūpi sm ptes qntam⁹ vtrū illa resolutio vadit in infinitū aut stat i aliq incorruptibili. et qdcūqz hoꝝ det ducem⁹ ad ipossibile qr si resolutio vadit in infinitū: ita ꝙ p resolutionē sp est aliqd accipere nō resolutū ppter qd elemētū in toto dicat corruptibile esse. tunc oportet necessario ꝙ tēp⁹ resolutionis ꝙ. s. mensurā extrā successiue resolutionis ad actū infinitā: qr si mutatio aliq est infinita: oportet ꝙ tēp⁹ mensurās eā de necessitate sit infinitū: et hoc est ideo qr: qlibet pars partiū elemēti successiue accepta hz suā resolutionē in tempus pte alia et alia. Nihil aūt corrūpit p resolutionē: nisi ꝙ est generatū: generatio igit partiū successiua est infinita sicut resolutio: sed generatio sp est extra resolutionē corruptionis: g tēp⁹ generationis est extra tēp⁹ corruptionis. Cū igit vtrūqz sit infinitū sm eūdē terminū q est finis: g duo infinita sm finita tpa: quoꝝ vnū est extra alterū: qd est ipossibile oīno. Scdm enī eos q dicūt eterna esse et mūdū et tēp⁹ nō est possibile duo eē tpa infinita: quoꝝ vtrūqz sit infinitū sm alteꝝ terminoꝝ: et tn vnū sit extra alteꝝ: qr sic se hz sm istos pteritū ad futuꝝ: ꝙ in pñti distinguūt: et vnū est extra alteꝝ: sed ꝙ duo sunt infinita sm eūdē terminuz et finita sm eūdē et vnū sit extra alteꝝ est oīno ipossibile: et sic esset in pposito: qr tēp⁹ generationis infinite incipit a quodā determinato nūc et simliter tēp⁹ corruptiōis infinite et vnū ponit extra alteꝝ: p hoc ꝙ generatio toti⁹ elementi q ad oēs ptes ipsi⁹ ponit extra corruptōnē elemēti q ad oēs ptes ipsi⁹. Si aūt tēp⁹ vni⁹ includeret sm vicissitudinez infra tēp⁹ alteri⁹: tunc nō esset vtrūqz infinitū: qr sic se hz tēp⁹ generationis ad tēp⁹ corruptionis: sicut determinari hz in scdo de gene. et cor. vbi pbat ꝙ tātū ē tēp⁹ generationis i circulo obliquo: qntū est tēp⁹ corruptiōis in motu eiusdē circuli: et qr nō cessat circul⁹ afferēs et deferēs equaliter generās: ideo nūqz sm tātū cessat p infinitū tēp⁹ generatio et corruptio: tā elemētoꝝ qz elemētatoꝝ. Qd aūt nō pñt esse duo tpa infinita quoꝝ vnū sit ex aliud: et sint infinita sm eūdē terminū: facile pbat si ad memoriā reuocet ea q habita sunt i fine pmi libroꝝ istoꝝ: qr si nos accipim⁹ tēporalia ista hoc est generabile et corruptibile: tūc eni ppetuū generabile sm infinitā potētiā actiuā ad esse ex illā āt nō pōt esse in eodē potētia passiua sm nō esse infinitū: qr aut idē esset semp et semp nō esset q nō pñt simul inesse: et similiter est in tēporib⁹ ipsoꝝ: et hoc late supius in fine primi libri pbata sunt: patet igit ꝙ tpa duo infinita sic nō sunt: quoꝝ vnū ē ex aliud: et si det corruptio i infinitū ire. Cuz g generatio vadit in infinitū: ꝙ tūc vnū tēp⁹ infinitū est ex aliud tēp⁹ infinitū: et hoc est de numero impossibiliū: qd segt ꝯ multos phos q dixerūt generatōnē corpoꝝ infinitā esse et pcedere tn corruptionē eorūdē corpoꝝ infinitaz. Si āt dicat ꝙ resolutio stat in aliquo ꝙ resoluit gratia cui⁹ elemētū nō totū dr resolui et corrūpi: tūc dz ꝙ aut stet i indiuisibili et corruptibili: sic dixerūt Demo. et Leucip: aut ꝙ stet in aliquo diuisibili qd tn est incorruptibile: sic dixit Empe. Ille eni dixit ꝙ qdā elemētoꝝ ptes et pcipue ignis nō sunt corruptibiles in qb⁹ stat resolutio elemētoꝝ: cū tn ille ptes nō sint indiuisibiles. Dicam⁹ g qd ipossibile est ut stet resolutio in athomo ppter oia incōuenētia q adduxim⁹ sup ꝯ eos q athomos eē posuerūt: neqz iteꝝ possibile ē ut stet resolutio in pte diuisibili: ita ꝙ nulla pars diuisibilis nō resoluat et resolutōe corruptōis: accidit eni ꝙ cum omnes partes simul sunt ꝙ non potest resistere corpus resolutioni corruptionis: tū tamen tunc sit maioris virtutis ad resistendū qz quādo est diuisuz in ptes multas minores: ē eni corp⁹ mai⁹ min⁹ resolubile p corruptōez qz corp⁹ min⁹. Si igit corp⁹ mai⁹ suscipit resolutionē corruptionis: tūc multo dignius est ut corp⁹ min⁹ capiat resolutionē corruptiōis. Si qs āt forte diceret elemētū nō corrūpi nec in toto nec i pte: ꝯriū hui⁹ testificat visus: qr nos videm⁹ ꝙ ignis sm duos modos corrūpit: a ꝯrio eni corrūpit p se: et corrūpit etiā et finit in seipso p materie pprie defectū: et tūc etiā corrūpit a ꝯrio: licz hoc corruptio sit p accidens: qr. s. ꝯriū nō pōt agere in ipsuz vincēdo qz diu nutrit et fouet in mā sibi ꝯuenienti: et si ignis ita corrūpit q hz fortiorē actiuā virtutez int cetera elemēta: tūc opz qd qdlibet elemētoꝝ corrumpat. Corrumpit igit omne minus citius per contrarietatē maioris vincētis sup ipsuz: et quanto est minus tanto est ipotentius resistere contrario et magis citius corruptibile: et sic habetur propositum. Scias aūt ꝙ sunt qdaz modernoꝝ qui se magnos reputant: qui sentētie que sm veritatē est Aristo. contradicētes et qsi cōcordātes Empe. dicūt eni elemēta nō sm totū esse corruptibilia dicentes ꝙ nā loci et ordo cōseruat ea sm totū: qd absqz dubio falsum est: qr loc⁹ nō cōseruat: sed cor-

tinet: ut loc⁹ ad quē est mot⁹: put enī mot⁹ est ad locuz sic cō seruat locatū: sicut nos docuim⁹ in .iiij. libro phicorum put autē loc⁹ est supficies ꝯtenētis distincta: sic loc⁹ agit ad corruptionē locati: sz hoc accidit loco: et nō cōuenit ei inq̄ntū est loc⁹. Ordo etiā nō ꝯseruat elemēta fm aliqd incorruptibile qd sit in ipsis: q2 licet elementa se cōtingentia in vna qualitate ꝯueniāt: in altera tn̄ sibi repugnāt: et agunt et patiūt ab inuicē: et ideo ordo nō facit q minus sint corruptibilia fm totū: et hui⁹ signū est: q2 inuenim⁹ pcipue in pbia viros loquētes de diluuio cuiuslibet elemēti sup aliud sicut patet in enumeratiōe diluuiorū: q̄ habet in pn cipio thimei platonis: et ideo tenendū est q licet elemētuz esse fm totū corruptibile: nō corrūpit aūt fm totū propter equalitatē causarū generationis et corruptionis: sicut optime declarabit in fine scđi de genera. et corrup. q2 hoc non est tempus loquendi de illo. Sic igitur ostensuz sit q elementa sunt generabilia fm totū et cadētia sub corruptiōe.

Capitulum quintū ex quo sicut ex subiecto generatiōis fit generatio elementorum.

Ulterius igit habita hac cōclusione q elemēta fm totū sunt generata: et fm totū cadentia sub corruptione: dicim⁹ q tūc sequit necessario aut ipsa esse generata ab eo qd est actu corp⁹: aut ex eo qd est actu non corp⁹: potentia habēs corporeitatez: et si sunt generata ab eo qd est actu corp⁹: aut illud est aliud corp⁹ ab eis q ē elementū ad ipsa q̄ttuor q̄ vocam⁹ elementa aut generant ex corpore eo q generant ex inuicē. Iste enī questiōes sequūtur ꝯclusionē prehabiti capli: q. s. elemēta sint generabilia fm totum. Si enī fm partē essent generabilia et corruptibilia: tunc generatio eorū esset p modū recōpensationis et dissolutionis partiū fm quātitatē: et q̄reret vtrū ex corpore aut ex nō corpore generarent. Resumam⁹ aūt partē primā diuisionis pme. Si enī aliqs dicat elementa ex non corpore generari: oportet q non corp⁹ q dicit generari aliquid ponat qd sit subiectū generationis: eo q sicut motus nō pōt esse sine subā ita nō mutatio: oportet igit q nō corpus qd est subiectū generationis sit ens nō corp⁹ sepatuz .s. ab oī corporeitate fm actū: q tn̄ potētia hz dimēsiones corporeitatis: et hoc est ponere materiā pmā entez sine corporeitate et accidētib⁹: sic aūt posita est indiuisibilis: et non implet locū ad hoc tn̄ q ipsa induat corporeitatē p generationē: oportet pexistere locū in quo generet corp⁹ qd generari dr ex nō corpore. Sequit igit dicentē elemēta generari ex nō corpore q an̄ generatū corp⁹ sit loc⁹ vacuus: et sint dimēsiones separate a materia: q2 per tales dimensiones separatas dr esse vacuū et inanē: hoc autē sequit īpossibile: ergo īpossibile est dicere corp⁹ elementi generari ex nō corpe nullū oīno corporeitatē habentē. Nec pōt dici q non corpus ex quo fit generatio dicat absolute nō ens: q2 tunc generatio nō haberet subiectū oīno. Et ideo oēs antiq conuenerūt in hoc q ex nihilo fit oīno. Cū igit oē generatū aut sit generatū ex re q̄ nō habet aliquā corporeitatē: aut ex eo qd est actu corp⁹: et nō possit fieri generatio ex eo q nullaz hz oīno corporeitatē: oportet q dicat fieri generationē corporū pmorū q̄ sunt elementa ex re q̄ corp⁹ est in actu. Si aūt hoc dicat videbit iterū sequi īpossibile: q2 nos videmus q oē generatū corp⁹ et id ex quo generat sint in eodez loco: sic videm⁹ aer qui p generationē accipit formā ignis qn̄ est generat⁹ est in loco ignis. Si igit elemēta fm totū generata sunt ex corpore actu existēte: tūc illud corpus vnde fm totū generant oīa elemēta in eodē loco in quo sunt elemēta: et penetrat ipsuz p totū: igitur qn̄ generant elemēta ex ipso: tunc duo corpa sunt in eodez loco: q2 in cōcauo lune fm hoc erat corp⁹ qd erat an̄ elemēta: et erat subiectū generationis eorū: et in eodē cōcauo sunt elemēta q̄ttuor generata ergo in ipsa generatiōe oportuit q ambo eēnt in loco vno. Si aūt dicret q ille loc⁹ in quo generata sunt elementa an̄ generationē sine incorpore⁹: ita q in ipso non sint aliqd corp⁹: tūc seq̄ret esse vacuū actu: et sic sequeret q dimensiones loci separent a corpore generato: ita q dimēsiones in nullo essent subiecto oīno. Hoc autē iā superi⁹ ostendum⁹ esse īpossibile. Est aūt hui⁹ q̄ōnis solutio expedita in fine primi phicorū vbi dixim⁹ q sbm generatiōis est corp⁹ nō determinatarū dimēsionū: et ideo cū dr corp⁹ generatū ex corpore ponit subiectū generatiōis p accidens: q2 nō fit corp⁹ ex corpe p se: q2 tūc faciet act⁹ ex actu et nō ex potentia. Cū aūt dr q corp⁹ fit ex eo q potētia est corp⁹: tunc ponit sbm generatiōis p se: et illi accidit esse corp⁹: eo q materia a corporeitate nō diuidit: sicut alibi est ostēsuz. Et hoc dicēdo nō sequit esse vacuū: q2 id vnde generat corp⁹ corp⁹ est p accidēs: et sic iplet locū: nec sequit duo corpa esse in eodem loco: q2 idē postea est corp⁹ corporeitate generati: et nō duabus corporeitatib⁹: et est vna qdē fm essentiā corporeitas in generato: et eo ex quo fit generatio: sed duplex fm esse et hoc alibi est explanatū. Accipiem⁹ ergo mēbra secūde diuisionis. Si enī generatio elemēti sit ex corpore: et hoc dicat esse corpus aliud an̄ elemēta: tūc sequit statim aliqd corpus fuisse an̄ q̄ttuor corpa q̄ nos elemēta vocam⁹: et tunc eēt illud vnū elemētū ad ista q̄ttuor: et ista nō eēnt prima corpa: adhuc aūt illud corp⁹ q sic an̄ elementa esset ponere: aut esset graue vel leue et alias habens pprietates elementorū: aut nullā haberet q̄litatē elemēti alicui⁹. Si aūt non haberet q̄litatē alicui⁹ elemēti sepatū est a q̄litatib⁹ sensibilib⁹ elemētorū et a motu q est p grauitatē et leuitatē: et p alias virtutes sensibiliū q̄litatū. sepatū aūt sic a sensibilib⁹ nō retinens nisi quātitatē est mathematicū corp⁹: cui nec motus determinat⁹ habet: neqz loc⁹ determinat⁹ ad quē moueat. In quocūqz enī loco esse dicet debite sibi ad illum moueretur naturaliter vel violenter: et si moueretur violēter: tunc haberet motum accidentalē extra naturā: et si talē haberet motum: tunc oporteret q haberet aliuz motum naturalē q esset essentialis sibi: sicut patet ex oīb⁹ antedictis: et hoc est ꝯ hypothesim q̄ positū ē esse sepatū a sensibilib⁹ q̄litatib⁹ et a motu. Si enī diceret in loco naliter esse vel accidētaliter tunc oporteret q differet ab aliq̄ q̄ttuor elemētorū: et hoc est iterū ꝯ hypothesim: q2 positū fuit esse aliqd corp⁹ an̄ elemēta et extra ea: et si tale est nihil: tūc pōt generari ex ipso: q2 ex mathematicis nihil generat: eo q nō alterat q̄litatibus sensitiuis: puta si esset dicto modo in loco: tunc oporteret q id qd generat ex eo esset in eodē loco: q2 sicut supra diximus q generat et ex quo fit generatio sunt simul in eodē loco: et sic duo corpora eēnt in eodē loco: et q2 iā ostensuz ē et certificatū q nō fiunt elementa ex nō corpe neqz ex corpe alio an̄ se existente: relinquit ut dicam⁹ q elemēta generātur ex se inuicē: et ideo nullū corp⁹ est an̄ ea: pcipue cū ostenderem⁹ q generatio eorū nō est p aggregationē athomorū vel corporum homogeneorum.

Capim. vj. vtrū generent ex se inuicē fm latitudinez sicut exit apertum ex occulto.

b Abito autē in pcedēti caplo q elemēta generant ex inuicē: ꝯsequēs est q̄rere fm quē modū ex inuicē generet. Et ideo inducam⁹ modos quos dixerūt antiq ut videam⁹ si aliqs sit ꝯueniens inter eos. Dicam⁹ ergo q si elemēta generant ex īuicē aut generāt sine alteratiōe et trāsmutatiōe: sicut dixerūt Empe. et Democ. fieri generatione aut generarent ex īuicē sine alteratione et trāsmutatione p modū quē dixit plato: q dicit corpora resolui ad supficies aut est ali⁹ mod⁹ quo generāt ad inuicē pter dictos. Ita q fiat ipsorū alteratio et trāsmutatio ad inuicē. Inuestigam⁹ ergo primū modū: lz enī democrit⁹ nō posuerit elemēta esse ista q̄ttuor q̄ elemēta vocam⁹: et Empe. posuit ista q̄ttuor elemēta esse tn̄ ꝯuenerūt in hoc q vterqz negauit alterationē verā eē et verā generationē: eo q empe. nō in toto alterari dixit elemēta: sed poti⁹ p parua congregari ad inuicē. Et pmo qdē ostēdū est ꝯ istos q isti ignorauerūt pprios sermones suos: q2 ignorātia maior eē nō pōt q̄ si aliqs intēdat affirmare aliqd esse: et affirmet p talē sermonē ex quo seq̄t ipsuz nō esse: ita etiā isti intēderūt pbare esse verā generationē q̄ exit⁹ est de nō eē in esse: et induxerāt talē sermonē ex quo seq̄t elemēta non generari ab inuicē fm verā generationē: sz fm fallacē q̄ videt eē et nō ē eo q fm istas res generata nō exit de nō eē ad eē: sz poti⁹

de esse occulto ad esse manifestum sicut fit in ortu filioꝝ ⁊ in partu mulierū: q2 illi⁹ qui clausus fuit in occulto exit ad apertū: ⁊ nō erit de nō esse ad esse. In vera eni generatione nō ingredieṁur ante existētes in occulto ⁊ apparēt sicut dicit ignē occultū in lapide egredi ad apertū: ꝑpter scissurā lapidis: vel sicut effundi liquorū clausum in vase: q2 res que vere generat̄: generat̄ ex materia sua que est potētia generatū ⁊ nō actu: ⁊ generat̄ per alterationē qualitatū actiuarū ⁊ passiuarū ⁊ per substātie trāsmutationē. Quicūq3 ergo ponūt nō fieri rem ex potētia: nec per alterationē ⁊ trāsmutationē. ⁊ cōfitentur ꝙ ex nihilo nihil fit ſm naturā necesse est ꝙ dicant aut forma generati actu est int⁹ aut est a datore extra. ⁊ siquidē dicūt eā actu est intus tūc ponūt latentiā formarū ⁊ generationē nihil esse: nisi exitū occulti actu existētis ad apertum: sicut democritus ⁊ empe. ⁊ anaxagoras dixerūt. Qui aūt ponūt a datore formarū eē formas: sicut plato. dicūt formas oēs dari a causis sepatis ⁊ extrinsecis: due autē opiniones medie sunt inter istas. s. forma generati fiat ex nihilo vel ex potētia. Cōuenūt aūt p hi in h' ꝙ nō fit ex nihilo ſm naturā: relinquit̄ g̃ illa q̄ est ꝙ educant̄ oēs ex materia in q̄ sunt potentia ꝑ alterationē ⁊ trāsmutationē substātialē: ex sermone aūt eoꝝ q̄ ponūt latentiā formarū accidūt mult. res irrationabiles qb⁹ per dispositionē ɔtra nō pōt scdm dicētes eni3 latitudinē: ⁊ ꝙ generatio est exit⁹ entis in actu de occulto in apertū: sequit̄ ꝙ qñ res latēs est in aliquā quātitatē actu. Et deinde manifestat̄ inuenit̄ spissa ⁊ coartata in minori quātitate nihil adducit̄ ei de extrinsecis sibi q̄ prius nō habuit: ita ꝙ nec noua quātitas q̄ sit leuitas vel grauitas q̄ pri⁹ nō habuit: ⁊ h' ineuitabiliter sequitur ɔ oēs illos q ponūt generationē esse ꝑ modū exitētis de occulto ad apertū: dicūt eni hi ꝙ aqua actu ens occultata ē in aere: eo ꝙ nō dicūt aquā ex aere generari: nisi q2 egredit̄ per apertū eā pri⁹ occulta erat in ipso. Nos aūt videm⁹ ⁊ cognoscim⁹ ꝑ motū aque ꝙ maior est grauitas qñ egressa est ex aere q3 qñ latet in ipso: q2 si tante grauitatis esset qñ est in aere: sicut qñ egredit̄ ipsa rueret deorsum. Cum igit̄ nullā oino sustineat alterationē et trāsmutationem: oportet ꝙ illā grauitatē det ei sola trāslatio de loco occulto ad loci apertū. ⁊ sic oēs res occultata leuior debet esse q3 manifesta: qd̄ est oino absurdū. Amplius aūt corpora occulta in alijs q̄ illi dicūt esse eis ꝑmixta: eo ꝙ occultationem mixturā esse dicebat nō accipiūt maiorē locū q3 sit loc⁹ su⁹ sibi debit⁹ ꝑ naturā. Sed nos videm⁹ ꝙ qñ aer fit ex aq̄ in qua latet ut dicūt aduersarij locū maiorē accipit q3 tunc ille in quo latuit: oē eni subtili⁹ vult habere locū maiorē q3 grossius: ⁊ hoc quidā manifestū ⁊ planū in alteratiōe ⁊ transmutatiōe liquoꝝ in aere: humiditas eni si clandat̄ fortiter in vase ut vaporat int⁹: tunc inflatur ⁊ q̄rit locū maiorē: ⁊ ideo scindit̄ vas si nō haberet respiraculū: sicut patet in veru⁹ in quib⁹ absq3 respiraculo claudit̄ mustū q frangunt̄ ꝑpter musti euaporationē. Si autē sic se habet res ut dictū est: ⁊ cōcedat̄ nobis ꝙ res nō auget̄ ꝑ vacuū ꝙ ingrediat̄ in ipsum: ⁊ sicut distare ptes suas ab inuicē: ita ꝙ in ipso vacuo expādant̄ corpora: h' eni vacuū nō esse cōcedūt auctores latitatiōis: tunc manifestū est q2 nō est possibile ꝙ corp⁹ occultū vel manifestū accipiat locū maiorē q3 qui primo debetur sibi: ergo aer in aqua habet locū tantū quātū habet extra aquā: ⁊ aqua nō sufficit eū retinere: sicut ostensū est ꝑ vas qd̄ scindit̄ qñ vaporat humor in ipso: q2 nihil aere potenti⁹ est qui etiam scindit ferrea vasa ne dū aqua in qua cōstringi dr̄. Nos aūt nō vidim⁹ ita scindi aquā: g̃ aer actu nō latet in aqua: nec aliud corp⁹ in alio corpore. Amplius autē sequit̄ adhuc istos ꝙ tandē aliqd remaneat ex oi corpore ex quo nullū aliud corp⁹ valeat generari. Cū eni vnū corpus latet in alio nō pōt dici ꝙ corp⁹ intus latens sit infinitū ſm vltima: quia infinitū ſm vltima in vllo corpore includi pōt: oportet g̃ ꝙ abscindat̄ generatio vni⁹ ex alio: aut in vno corpore finito inclusa sint elemēta infinita numero: licet sint finita ꝑ vltima. Constat eni ꝙ cū exit inclusū ab includēte ꝙ aliqua quātitas sui egredit̄: sicut si dicat̄ ex terra exire aq̄: tunc oportet aliquātā aquā ex terra extrahi: ⁊ secunda generatio extraheret terrā aliquātā: ⁊ sic deinceps: g̃ si finita fuit aqua in terra tandē tota extraheret̄: ⁊ tūc ex terra manēte non pōt amplius fieri aqua ꝙ est absurdū: aut oportet dicere ꝙ infinita aqua infuit terre: qd̄ est adhuc absurdi⁹ q2 ex infinitis ꝑ numerū quoꝝ qd̄libet est finitū ſm vltima ɔstituit̄ vnū infinitū ſm vltima: sicut probatū est in lib. 2o phicoꝝ: ⁊ tunc sequeret̄ ꝙ infinitū ſm vltima et esset actu: ⁊ cum hoc esset inclusū in corpore finito scdm vltima qd̄ oino est intelligibile. Sic enim manifestū est ⁊ certum ꝙ elementa non fiunt ex elementis alia per separationē: ⁊ egressionem latentis ad manifestum.

Capitulum septimū in quo probat̄ ꝙ nō generant̄ elemēta ex se inuicē ſm mutationem figuratū: vel ſm resolutiōē figurarum ad superficierum.

Relinquitur aūt ex probabilis ꝙ elementa generant̄ ad inuicē per aliquē alterationē: ⁊ de h' remanent ad huc duo modi quos tangere debem⁹: aut eni h' alteratio est per figurarū mutationē aut per resolutionē figurarū ad superficies. Dico aūt mutationē figurarū ſm ꝙ cera variata per figuras alterari dicit̄ quando fit rotunda ⁊ qñ fit q̄drata: sicut enim vnā numero materiā dixerūt inducere figuras diuersas ex quibus fit ignis ⁊ aer ⁊ aqua ⁊ terra: q2 h' persuasū habebant ꝙ ex figuris specifice essent differētie elemētoꝝ. Resolutionē aūt figurarū voco quēadmodū refert̄ dixisse plato ꝙ figura ignis constat ex trib⁹ superficieb⁹ triangularib⁹ ⁊ resoluitur in eas: figura aūt terre ex octo superficieb⁹ quadratis ⁊ in ipsis resoluit̄: ita ꝙ corpora nō habent differētias specificas nisi ex istis superficieb⁹. Quod si elemēta dicant̄ differre ab inuicē ex alteratione vnius per figuras que dant elementis esse in specie ⁊ rōnē: tūc sequitur necessario ꝙ oportet ponere elemētū esse athomū: q2 si det̄ oppositū. s. ꝙ elemētū est diuisibile: tūc diuisione figure q̄ dat elemēto specifica differentia diuidet̄: sicut si ignis diuidat̄ diuisione piramidis diuidit̄ aūt piramis i nō piramides: sed in ea que dicūtur in geometrica duo serratilia quoꝝ vtrūq3 in tres diuidit̄ piramides: ergo ignis nō diuidet̄ in ignes: sed in ea que nō sunt ignis: oportet ponere ꝙ prim⁹ ignis qui est elemētū est athom⁹. Eadē aūt ratione neq3 pars terre erit terra: q2 quadratū in quadrata non diuidit̄: ⁊ hanc vocabāt figurā frigoris: eo ꝙ terra est frigida. Si fiat aūt alteratio elemētorū ad inuicē ꝑ resolutionē figurarum in superficies: ita ꝙ superficierū differentia sit cā differētie elemētorū. tūc sequit̄ ꝙ ipossibile sit ꝙ qd̄libet elementū fiat ex quodlibet: ꝙ licet cōcederēt quidā ex ipsis: tñ esse incōueniēs probat̄ per visū. Videm⁹ enim ꝙ nō est necessariū ꝙ sit vnū elemētū ꝙ sit toē permutationē ⁊ alterationē in quodlibet elemētū ⁊ nō aliud q2 visus testificatur in hoc in quo oīa elemēta cadūt sub visu: quia est intransmutationē cuiuslibet in quodlibet vnū: ergo inconueniennū qd̄ sequit̄ cōtra istos est ꝙ dicūt de visibilib⁹ hoc: cui⁹ cōtrariū nobis nunciat visus q2 tempore calido videm⁹ terrā ⁊ aquā resolui in ignē ⁊ aerē: ⁊ tēpore frigoris videm⁹ econuerso fieri. cā aūt hui⁹ erroris est q2 p̃ncipia rerū nō acceperūt vera ⁊ bona acceptiōe: q2 p̃ncipia geometrica que eterna sunt naturalib⁹ corruptibilib⁹ attribuerūt sed poti⁹ quasdā sniās falsas a doctorib⁹ suis de p̃ncipijs hereditauerūt: ⁊ ad illas retorquere volebāt oīa ea que sciebāt in reb⁹ naturalib⁹: ⁊ ideo oīū rerū p̃ncipia posuerunt essentia nō separabilia per corruptionem illud vero non est ita: quoniam si nos de proximis principijs loquamur: tunc principia sensibiliū corruptibiliū sunt sensibilia ⁊ corruptibilia: proxima enim materia: ⁊ proxima forma corruptibiliū corruptibilis: ⁊ etiā p̃ncipia prima rerum sempiternarum ⁊ incorruptibiliū sempiterna et incorruptibilia sunt sicut principia celestium corporum: similiter autē p̃ncipia p̃ma corruptibilia sunt incorruptibi-

ralia sicut ꝑma materia ⁊ ꝑma forma: sicut ostensum est in fine ꝑmi phicoꝝ: ⁊ vt vniuersaliter dicaꝫ: oportet ꝙ principia rerū hõgenea ⁊ silia ⁊ naturalia sint his quoꝝ sunt principia: ⁊ tunc geometrica nouerunt ꝑncipiū naturaliū neqꝫ ecõuerso. Platonici aūt ⁊ quidā alij antiquoꝝ propter dilectionē doctoꝝ suoꝝ q nimis extollebant mathematica ꝓpter incorporalitatē ⁊ necessitatē quā inuenerunt in ipsis: ⁊ ideo dixerūt ea esse principia naturaliū: fecerunt id qđ facere consueuerūt q ponunt sermones ipossibiles vsi nõ fuerunt in principio absqꝫ magna cõsideratione ipossibile supposito. ⁊ cū supposuerūt ipossibilia pro principijs: oportuit eos studere ut verificarūt ⁊ ꝓbarent ea q̄ dixerūt q̄ erant ꝯ̄ra veritati ne viderent succūbere: ⁊ ne sñie suoꝝ doctoꝝ quibꝰ imbuti erāt ānullarent. Nos aūt dicimꝰ ꝙ in qbusdā rebꝰ magis manifesta sunt nobis ꝑncipia q̄ȝ ea q̄ ex principijs efficiūtur: sicut mathematicis ꝓpter qđ in illis ex ꝑncipijs ꝑmis: oportet ꝓcedere ꝙ in principiatis in quibusdā aūt ecõuerso est: q2 cõpleta q̄ facta sunt vltima notiora sunt nobis sicut in naturis composita ꝯplete manifestant sensui: ⁊ ex illis oportet nos iudicare de principijs ipsoꝝ q̄lia sunt: ⁊ id ex cõplemēto nature ꝙ est cõpositū factū vltimū in nā ⁊ ex fine illiꝰ cõpleti qđ est actio cõpositi nālis ⁊ essentialis: sicut est motꝰ eius oportet nob accipere iudiciū de principijs eoꝝ: ⁊ nõ ꝑiudiciū prioꝝ principioꝝ q̄ sunt incorporalia venire in iudicio nature eoꝝ q̄ cõpleta sunt: ⁊ in iudiciū finiū suoꝝ: oēs eni scientie est cõplementū ⁊ finis ſm ea que propria sunt illi sciētie: cõplementū eni artis q̄ mutat naturā ⁊ complementū nature est res facta: illa eni est vltima intenta a natura ⁊ arte mechanica: cuiꝰ finis est operatū: ⁊ hoc vltimo operatū cū in arte quā in natura ē res sensibilis cadēs sub visu: ex illa ergo oportet accipere iudiciū de principijs nature q̄lia esse debeāt. Reuertētes aūt ad ꝓpositū inducamꝰ impossibilia q̄ cõsequūtur ad dicta eoꝝ: dicamꝰ ergo ꝙ cū ipsi ꝯcedūt ꝙ nõ oē elemētū alteratꝰ ad qđlibet: ſʒ potiꝰ aliqđ est ad qđ alia alterant q̄si ascēdant ad illud: ⁊ illud nõ alterat ad alia: ⁊ hoc forte ponūt esse terrā: tūc sequitur necessario ꝙ terra sola sit elementū: q2 ſm hoc terra est vltimū ad qđ fit resolutio alioꝝ: ⁊ illa nõ resoluitur ad aliud ſm estimationē eoꝝ: h eni fuit elementi dispositio sup posita. Ampliꝰ ſm ea q̄ dicunt sequit in elemētis esse triangulos supfluos ad transmutationē elementoꝝ: h aūt nõ est rectū neqꝫ cõueniens: eo ꝙ nā nūqꝫ habūdat supfluis neqꝫ deficit necessarijs: accidit aūt triangulos esse vacuos in ꝑmutatione elemētoꝝ ad inuicē: eo ꝙ elemēta ex inequalibꝰ numero triangulis cõponunt. Si igit dicamꝰ ignē ex .xxviij. esse triangulis ⁊ aerē ex tribꝰ erūt supflui .xvi. trianguli qñ ignis mutat in aerē: ⁊ qñ ecõuerso mutatur aer in ignē: tunc deficiūt .xvij. ⁊ sic est de alijs mutationibus elemētoꝝ ad inuicē q̄ oīa ſm eos ex inequalibꝰ numero triangulis cõsistūt. Ampliꝰ aūt isti nõ habēt dicere ꝙ generatio corporis fit ex corpore se potius ex nõ corpore: supficies eni nõ corpꝰ ex qua dicūt fieri corporū generationē: nec põt dici ꝙ fiat ex supficiebꝰ corpꝰ nisi supponeret vna ⁊ oīs elemētis materia cui adinuenietes superficies sunt ꝓ formis substātialibꝰ in corporibꝰ cõsumēdis si hoc modo isti nõ dixerūt sed supficies fieri transmutationē. Ampliꝰ aūt cogunt iterū ſm dicta sua ponere ꝙ non oē corpꝰ hõgeneū susceptibile est diuisionis in hõgenea: ⁊ ꝓpter hoc ꝯdicunt ei ꝙ nature est suppositū in geometricis ibi ei supponit ⁊ lineam ⁊ supficiē ⁊ corpꝰ in hõgenea diuidi infinitū: ⁊ sic ꝯcedūt primū sensibile qđ est continuū p nām ꝯtinua q̄ est in eo ē diuisibile. Isti aūt ꝯdicūt huic sciētie: dicūt eni nõ esse sensibile diuisibile esse in silia siue hõgenea toti ut cogant ꝯtradicere sue positiõi de figuris: q2 viderūt ꝙ quedā figurata figuris primis nõ possunt diuidi prima diuisione in hõgenea: q2 piramis prima diuisione in piramides diuidi nõ possunt: sed potiꝰ in serratilia: ⁊ deinde ſm diuisionē serratilia diuidi possūt in piramides: licet sint inequales prime piramidi. Dico ergo ꝙ illi q dāt cuilibet elemēto aliquā ex figuris p differētia ꝯstitutiua ⁊ specificatiua ⁊ diuersificant subas ꝑmoꝝ corpoꝝ p figuras ad inuicē cogunt necessario ꝙ dicāt ꝙ ꝑma corpora figuris distincta nõ diuidunt diuisione cõtinui q̄ est diuisio in hõgenea: figura eni piramidis ⁊ figura sperica ꝑma diuisione nõ diuidunt in hõgenea hoc est in piramides ⁊ speras sicut sepe diximus. Si aūt hec ita se habēt: tunc sequit iterū ꝙ pars ignis prima diuisione accepta nõ sit ignis: sed oportet ꝙ sit corpꝰ ꝙ est ante ipsū: q2 pars prior est toto ⁊ simplicior: ⁊ cū nõ sit elementū nec ex elemēto: oportet ꝙ sit priꝰ ipso: q2 multū ē posteriꝰ elemēto nisi ꝙ est ex elemento. Cum aūt oē corpꝰ sit elementū vel ex elemēto: oportet ꝙ ista pars p diuisionē ab igne accepta sit elemētū ad ea q̄ vocamꝰ elementa: ⁊ sic elemēta illa nõ sunt ꝑma q figurauerūt piramides vel speras. Ampliꝰ aūt vniuersaliter dico ꝙ ꝯ oēs illos q studēt figuras corporibꝰ adherere substātialibꝰ differētijs sequit ipossibile necessario: nõ eni põt esse figura cõplens superficiē corporis nisi que iplet angulis suis capacitatē anguloꝝ supficiei corporalis: nec põt esse figura perficiēs corpꝰ nisi q̄ angulis suis corporalibꝰ implet capacitatē angulorū corporaliū: ⁊ huiꝰ ꝯ̄riū cogunt illi dicere: q2 quedaꝫ figuraꝝ superficialiū qñ cõponunt nõ implent locū ⁊ capacitatē anguloꝝ corporaliū: ⁊ has tn̄ figuras illi attribuūt corporibꝰ primis ꝓ differentijs specificis. Quinqꝫ eniꝫ figuras attribuūt qnqꝫ corporibꝰ: sicut diximꝰ supra: figura eni .iiij. basiū ꝯtinentē eq̄les triāgulos ⁊ siles igni attribuerūt: figurā aūt .vi. basiū quadratarū equaliū terre dederūt figurā .viij. habentē triangulos equales ⁊ similes aeri dederunt: viginti vo basiū trianguloꝝ equaliū cõcesserunt aque in illā q̄ habent .xij. pentagonꝰ bases equales ⁊ similes celo attributā esse dixerunt. Nos aūt ostēdimus ista esse falsa ⁊ irrationabiliter dicta: constat eni corpus cõstitui ex corporeitate q̄ fit ex triū diametroꝝ intersectione facta ad angulos rectos: sicut superiꝰ diximus in alijs locis ab isto: superficies autē includens corpus fit ex intrinsecatione duoruꝫ diametroꝝ ad angulos rectos quarū vna est longitudo corporis: oportet ergo ꝙ oīs figura q̄ superficialiter includere habet corpus ipleat .iiij. angulos rectos: ita ꝙ nec plus nec minꝰ: due eni linee secātes in supficie corporali faciunt duos angulos rectos et equales duobꝰ: sicut ꝓbatū est in .xv. theoreumate ꝑmi euclidis. Dico ergo ꝙ pauce sunt figure respectu omniū aliarū q̄ tam ad punctū vnū impleat locū suū totuꝫ siue in corpore siue in supficie siue aliquid sit superfluū aliqđ diminutū siue vacuū ex figuris superficialibꝰ nõ sunt nisi tres q̄ impleāt capacitatē .iiij. anguloꝝ rectoꝝ q sunt capacitas supficiei corporalis: ut diximꝰ. Ille aūt tres sunt trianguli nõ tn̄ qlibet triangulꝰ: sed iste nī q̄ est equilaterꝰ ⁊ equiangulꝰ ⁊ figura exagoni ⁊ figura quadrati: circulꝰ aūt etiā in cētro habet .iiij. angulos rectos vl' equos .iiij. rectis: sit ergo inter figuras angulosas non sunt nisi tres q̄ impleāt locū superficiei corporalis: q2 quadratus .iiij. habet rectos ad vnū punctū cõiunctos: ⁊ ideo locum ipientes absqꝫ eo ꝙ aliqđ remaneat vacuū vel superfluū angulꝰ vniusquisqꝫ trianguli equilatri ⁊ equiangulꝰ: ⁊ sicut due tertie vniꝰ recti. Duodecim aūt terre anguli recte faciūt .iiij. angulos rectos: ꝯsequēs ergo est ꝙ si sex trianguli equilateri ⁊ equianguli coniungant in puncto vno quoqꝫ ꝙ sex anguli cõiuncti sex trianguloꝝ iplent spaciū quatuor anguloꝝ superficialiuꝫ: in quocūqꝫ eni corpe ita ꝙ nihil remanet vacuū neqꝫ aliquid habūdat supfluuꝫ. Exagonꝰ aūt aut equilaterus ⁊ equiangulꝰ quelibet angulū habet existentē tn̄ inquantū est vnius rectꝰ: ⁊ tertia recti vnius: consequens ergo est ꝙ quando se tres exagoni applicantur sibi in puncto vno quolibet ꝙ implent tres anguli eorum se contingentes spacium quatuor angulorum rectorum: ita ꝙ nec aliquid remaneat vacuum: neqꝫ aliud superfluū: h autem in nulla aliarum figurarū angulosarū est inuenire: si eni accipiat pantagonꝰ equian

gulus ⁊ equilaterus angulus equus habet rectū ⁊ quintā recti: ⁊ ideo in nullo numero sibi possunt applicari pentagoni in pūcto vno diametrorū se intersecantiū qui minus vel plus faciant rectis quattuor: ⁊ sic ē de epentagonis: ⁊ oībus alijs figuris superficialibus: ex figuris aūt essentialibus hoc est corporalibus non sunt nisi due: q2 corpus statuit ut diximus ex tribus diametris intersecantibus se ad angulos rectos: ⁊ iste intersectiōis necessario faciūt octo rectos q2 diametri secās in profundū cū qualibet medietate duarum diametrorū se sm latū ⁊ longū secantiū faciunt angulum vnū rectū ⁊ cum quattuor anguli recti cōstituant superficie ex duabus diametris se secantibus oportet puenire octo angulos rectos ex sectiōe tertie diametri cū duabus nō inueniunt ante in figuris corporalibus ut diximus nisi due que īpleant spaciū hoc octo angulorū ita q2 nec plus nec minus q̄ sunt piramis ⁊ cubus quē figurā corrupte quidā vocant figurā piramidalē: eo q2 pportionat piramidi quam vocant bracalem: cū enī cubus quālibet rectū angulū habeat: tunc vbicūq3 accipiet punctū intersecationis cū diametrorū si sibi in eo applicētur vm cubi p angulos se cōtingētes in pūcto illo cubi. xij. suis angulis rectis se cōtingentibus iplebunt spaciū. viij. corporaliū angulorū: ita q2 nec remanet aliquid vacuū nec aliqd restat supfluū: angulus aūt piramidis eo q2 piramis contrahitur in conū vnius puncti nō est rectus: sed est minus recto. Et hec pportio est inuēta i geometria: ita q2 anguli sex piramidis corporales sunt equales corporibus angulis quattuor cuborum ergo anguli. xij. piramidis equales sunt āgulis octo cuborū: sed octo cubi angulariter in vno pūcto cōiuncti impleāt octo angulos rectos corporales: ergo. xij. piramides cōiūcte spaciū idem implebūt ita q2 nihil remanet vacuū ⁊ nihil restat superfluū. Si aūt hec ita se habent: tūc non sufficiūt figure corporales īplentes locū ⁊ spaciū corporis sed oportet ponere multo plures quā sint: q2 elemēta que sunt corpora simplicia sunt plura duobus. Male ergo attribuerūt elemētis figuras supra inductas: q̄ in veritate spaciū corporis nō iplent dictū ergo eorū est ipossibile oīo. Amplius aūt ex naturalibus rōnes contra istos inducentes dicimus q2 figurū eius q2 elemēta nullā habēt figuram essentialem est q2 nos videmus ea oīa figurari sm figurā loci continentis: ⁊ variari figurā cōtentorū sm veritatē figure continētis: si aūt figura esset aliqua elemētalis essentialis corrupta illa tā nō esset figura ⁊ sic elementū sp sm totū corrūpitur qū corrūpit a loco diuerse figure. Que aūt figurātur elemēta ad figuras cōtinentiū locorū precipue: q2 i aqua ⁊ aere quorū vtrūq3 ē male terminabile termino proprio: ⁊ bñ figurabile ⁊ terminabile termino alieno: terra aūt propter siccitatē quā hz magis videt retentiua figure sue nisi forte subtilietur in puluerē. q2 tūc ppter subtilitatē partiū facile figurat figura aliena: ignis aūt qū extra locū suū est magis videt retinere figurā piramidalē q est p modū piramidis in loco autē suo hz spericā figuram. Si g sic est tūc nō est verū q2 figura elemēti remanet sp in dispositiōe sua quādiu saluat elementū sicut dicūt aduersarij: si enī dat q2 nō figurent figura cōtinētis ipsū: sed retinet figurā semp: tūc nō sunt eiusdē figure cōtinēs ⁊ cōtētū: sequit q2 cōtentū nō tangat sp vbiq3 cōtinens totaliter: ⁊ sic relinqueret aliqd esse vacuū in medio qd est ipossibile. Si āt ponat tāgere ipsū vbiq3 sicut diximus: tūc ipossibile est dicere cū hoc q2 retineat sp figura in suam remanēte specie ⁊ natura elemēti: sequit igit q2 est aqua vel aliud elemētū quodcūq3 tñ variatū ad figurā cōtinētis cōtinens sm dicta aduersariorū nō sit aq̄ nisi per essentialē figuram: ⁊ hoc est ipossibile. Manifestū g est ⁊ certū p ea q̄ dicta sunt qm elemētis nō sunt aliq̄ figure determinate q̄ sint eis essentiales quēadmodū figura attribuit corporibus aiatis sine quibus non saluat spēs aiatorū corporū: hoc aūt signat natura elemēta q2 sibi p naturā nō debet aliq̄ figura determinata q̄ sit essentialiter: sicut enī locus recipiēs ⁊ differēs oīa q̄ mouent ad ipsū nō possunt esse figure alicuius ut possit oīa recipe: ita etiā elemēta cum sint subiā figurarū oīum elementorū nō possunt p nām habere aliquā figurā: cū enī nihil sit susceptibile suiipsius: si haberēt aliquā figurā per naturā illā nō suscipere in aliquo elemēto: ut g oīa possunt formari ⁊ figurari in elemētatis: nullā debēt p naturā habere figurā essentialē: sicut enī phi dicūt in yle q2 est materia pma q̄ est susceptibilis oīum figurarū q2 nullam debet habere formā in actu: q2 qūcūq3 haberet in actu illius nō esset susceptibilis in potētia: ita dicendū est in elementis q2 nō debēt habere figurā aliquā ⁊ formam eorū q̄ sunt ex elementis ut oīum figurarū in cōposito ex elementis sunt susceptibilia: nō enī est differētia inter yle ⁊ elementa nisi q2 yle potētia est ad formas oēs tā elemētorū q3 cōpositorū ex elemētis: licet formas mixtorū nō recipiāt nisi mediantibus formas elemētorū: elemēta aūt eo q2 retinēt formas i potētia: q2 nō sunt susceptibilia suarū formarū q̄ sunt forme pme materie prius eis aduenies: sed susceptibilia sunt formarū oīum consequentiū. sic g oportet intelligere elemēta nō figurata essentialiter aliq̄ figura ut tenū figurā in cōposito possint recipe vnde elemēta sunt sicut ylem eadēs sub sensibilibus formis: quibus mediātibus suscipit formas complexionales q̄ ex cōmixtione sensibiliū q̄litatū causant: ⁊ iō possibile ē q2 elemēta ad inuicē alterent qū separant q̄litates ipsorū ab ipsis: sz intētione ⁊ q̄libet sm medietatē alteret ad alterā: sicut determinat in fine pmi pgeneseos in tractatu de mixtione: ⁊ ad hoc superflue sunt figure platonis. Amplius aūt q̄liter erit possibile ut fiat ex elemētis caro aut os aut similiū aliqd q̄ mixta sunt ⁊ cōtinua cū sm dicta istorū perfectiones corporū nō sunt nisi figure q̄ mixta sunt ⁊ cōtinua: nō enī possibile ē ex cōpositiōe figurarū oē corpus pmutabile sm q̄litates tactus neq3 adhuc etiā possibile q2 aliqd pmutabiliū fiat ex cōpositiōe superficierū: si p applicationē ⁊ suppositionē multe superficies cōponātur: sicut tradiderūt platonici: elemēta aūt oīa cōponunt p mixtionē q̄litatū suarū: ⁊ nō sm applicationē superficierū. accidentia vō elemētas sicut figure nō sunt p talē adinuicē mixtionē q̄litatū: ppter hoc igit oīa huiusmodi icōueniētia generaliter dictas q2 si aliqs ingrat de dictis antiquorū q̄ dixerūt de elemētis p sciētiā certā q̄ est p verā cām ⁊ p similes facientes fidē ⁊ nō p sophismata sciet pculdubio antiquos nullo modo dixisse ⁊ pbasse verā elemētorū generationem: ⁊ quā quidā studuerūt eā affirmare p q̄lia talia dicta sunt ab ipsis tāto magis negabāt ipsam ex eisdē rōnibus: q2 eius qd pbauit nō vera intentio generationis.

Capitm. viij. ⁊ ē digressio ⁊ q̄liter elemēta sūt icōmixto

f Urgit aūt questio ex assūptis in caplo isto superius: enim pcedēti ante hūc librū figuras elemētorū pbauimus esse rotūditas nō tm ex mā: sz ex natura ipsorū cū naturalis motus ipsorū hoc exigat: hoc aūt videmus cōtrariū venisse pbando elemēta figuras nō habere sm numerū. Adhuc pma materia pp hoc nullā dicimus formā hr vel figurā vt oēs figuras ⁊ formas sic nata suscipe elemēta aūt sūt q̄dā materia elemētorū: videt g a sili eē conueniēs si elemēta dicant nō habere figuras: eo q2 nata sunt recipe oēm figurā cōpositi q2 etiā careant q̄litatibus actiuis ⁊ passiuis vt sint nata recipe qualitates cōmixtorū. Adhuc āt forte videbit alicui q̄rendū de formis substātialibus elemētorū vtrū maneāt in cōmixto ex elemētis vel nō: si enī remanere dicant: tūc videbit seq necessario q2 cōpositum plures habeat formas subāles: ⁊ ad hoc multa sequūt incōueniētia: quorū vnū ⁊ pmū est q2 nihil suscipit mītas subāles formas: g nec cōpositū. Adhuc aūt q2 p multas formas substantiales poneret in diuersis speciebus. Adhuc aūt q2 nō esset vere vnū: sed potius esset contiguū vel p accidēs vnū q2 oīa absurda sūt. Si aūt nō manēt tūc videt q2 cū materia mixti nullā habeat actu formā nec simplicis. s. nec cōpositi q2 p priuatio ipsius adeo sit generalis priuatio materie p̄ness pma mā est simplex: g ⁊ materia cōpositi quod omnino est absurdum. Adhuc autem scdm hec materia prima ⁊ cois permultis efficeret propria huius

vel illiꝰ mā: adhuc aūt ſm hoc tot formaꝝ eſſet ſuſceptibilis mā cōpoſiti: quot formaꝝ eſt ſuſceptibilis forme ſimplicis elemēti eēt mā cōpoſita ex elementis ſuſceptibilis forme ſimplicis elemēti: ⁊ h̄ eſt abſurdū: ⁊ hec oīa neceſſario ſequi videt̄: q: abſq3 dubio fundamētū firmū eſt materialis habitus ⁊ habet in primo phicorū quod doctrina pimi phicoꝝ: q: ois mā oīu3 illaꝝ formaꝝ ſuſceptibilis ē ā qᵒ eſt ꝑuata ſm actū. Si aūt ſignis credere velimꝰ tunc ſignū eſt elemētū eſſe incōpoſito ſm ſuā formā: h̄ ꝙ eſt ibi ꝓprietas elemēti q̄ eſt virtꝰ eiꝰ actiua vel paſſiua ſm q̄litates elemētares: eo ꝙ nō poſſumꝰ dicere cōpoſitū vel calidū vel frigidū vel humidū vel ſiccū: niſi in eo qᵒ eſt ex elemētis. Cū eni ſciemꝰ ꝓprietatē nuſq3 eſſe ſine ꝓprio ſubiecto: oportebit ꝙ ſm aliquē modū elemētū inſit cōpoſito ſm formā ſubſtātialē. Adhuc aūt in reſolutione ipſiu3 cōpoſitū nō reſoluit̄ ad mā3 coēm elemētoꝝ: ſed potiꝰ ad elemēta vt videt̄ etiā tūc ꝙ elementa ſint in ipſo aliq̄ mō ſm actū. Si aūt hec oīa forte aliqs vellet ſoluere dicimꝰ ꝙ elementa manent ſm medietates ſuarum formarum ⁊ ſecundum medietates alterantur ad inuicem: ſicut videtur dicere etiam ariſto. in fine pimi perigeneſeos: vr̄ h̄ eſſe inconueniēs: eo ꝙ forme ſubſtātiales nō recipiūt intētione3 ⁊ remiſſionē: ⁊ ſic nō poſſunt intēdi ⁊ remitti: ſic ergo ē difficultas in oi pte huiꝰ q̄ſtionis: ꝓpter qᵒ etia3 Auerrois ipingit crimē Auicē, dicēs eū latuiſſe q̄liter potētia ⁊ nō actu elemēta ſint incōpoſito: ⁊ iō dixiſſe ꝙ ſint incōpoſito actu: ⁊ iō dicit ſibi fieri ꝯcluſiones oiu3 incōuenietū q̄ adhoc ſuperiꝰ ſunt inducta. Et dicit ſibi ad errorē accidiſſe frequēter ⁊ in aliis: ex ꝯfidentia bonitat̄ ſui ingenii quā habuit abſq3 magno exercitio in ꝓbabitis: in comēto aūt libri pigeneſeos Auerrois ꝯſentit cū Auicēna dicens: ꝙ ſunt elemēta ſaluata incōpoſito cōmixto ſm eſſe primū ⁊ nō ſecūdū. Et iō ſi Auerrois h̄ ꝯdicit Auicēne ꝯdicit ſibi ipſi. Ad oia adhuc dicendū ꝙ eſt pimū eſſe ⁊ ſecūdū eſſe elemētoꝝ: eſt aūt primū eſſe elemētoꝝ ꝙ hn̄t ex pimis formis ſubſtātialibꝰ: ſecūdū aūt eſt ꝙ hn̄t coniūcta tam accidētibꝰ naturalibꝰ q̄ ſunt potētie ſue n̄ales: ⁊ quātū adhoc ſcd̄m eſſe corrūpit̄ excellētie ipſoꝝ vnoquoq3 ſm medietatē corrūpente alterū: ⁊ ex his oibꝰ ꝓuenit q̄litas q̄ eſt actꝰ mixti quātū aūt ad primū eſſe miſcent̄ quidē ſube ipſoꝝ ⁊ vnāquāq3 ſm aliqd corrūpit̄ ad alteꝝ: ⁊ ſm aliquid manet: ⁊ manet in eo iudicio ꝯfuſo eſſe ⁊ nō diſtincto: ⁊ hoc vocat Auicēna manere ſm eſſe ſm actū diuinū ⁊ nō ꝑfectū: nō manere aūt ſm eſſe diſtinctū ⁊ ꝑfectū: ⁊ iō dicit Auerrois qᵒ nō manet niſi ſm potētiā ⁊ nō eſt ſm rem ꝯdictio aliq̄ inter iſtos duos viros: tn̄ nullo mō manent ſm figuras: forma aūt mixti cōpoſiti ⁊ actꝰ eius eſt fluens ex mixtiōe tali elemētoꝝ ſic diſtinctū a ꝯfuſo: ⁊ determinatū a generali: ⁊ ſic breuit̄ loquēdo actꝰ de potētia formali nō mālī diō ⁊ eſt actꝰ ille ſm eſſe ſimplex: ⁊ tn̄ in ſe habet virtutes mixtoꝝ a quoꝝ virtutibꝰ cauſat̄ ⁊ educit̄: nihil enim ꝓhibet vnū ſimplex eſſe multoꝝ virtutū: ſicut in ſciētia pime phie h3 oñdi: ſic ei ois forma ſe h3 ad priores ex qbꝰ fluit ex cauſis primariis. Viuere eni ſic ſe h3 ad eſſe ⁊ ſentire: ſicut ſe h3 ad viuere ⁊ eſſe: ⁊ piſtud iā fere elucesſit totiꝰ iſtiꝰ queſtionis ſolutio. Iā eni patet q̄liter mā compoſiti differt a mā pima ⁊ q̄liter vniꝰ ⁊ eiuſdē nō ſunt plures forme ꝓut forma eſt finis ⁊ ꝑfectioꝰ vltima diſtincta ſm eſſe: hic non ſolutio mō itelligit̄ ꝙ vniꝰ ⁊ eiuſdem nō ſunt forme multe: q: forme incōfuſe ⁊ indiſtincte ſunt in mā. ſicut potentia ꝓpria ad formā vltimā: hoc aūt ꝙ dr̄ ꝙ forme ſubſtātiales nō intēdūt̄ ⁊ remittunt̄: eſt aliquo modo verꝝ ⁊ aliquē falſu3: forme eni q̄ ſunt ꝑfectiōes vltime tā in nā nō intēdūt̄ neq3 remittunt̄: ⁊ iō etiā nō cōmiſcent̄: talē aūt formā nō h3 elemētū ſm ꝙ eſt elemētū: cū elementū diſſerat̄ ad cōpoſitionē: ſicut patet ex ꝑdictis: ſed potius noiat formā n̄alē ⁊ ꝑfectā: ⁊ ideo eſt remiſſibilis ⁊ cōmiſſibilis forma ſua. ⁊ h̄ eſt etiā cā q̄re ea retēta ſm aliquē modum ſuſcipe eſt elemētū adhuc alterius forme: q: nō retinet eā niſi ꝓut efficit̄ habitꝰ ꝯfuſus cū aliis formis elemētoꝝ. Qd̄ aūt dr̄ ꝙ deberet h̄ mō retinere figuras nō ſequit̄: q: ſicut diximꝰ elemēta ꝓpter h̄ ꝙ ſunt elemēta nō habent figuras determinatas: q: figura eſt cōcomitās figurā ſubalē ꝑfectā: ⁊ iō nō eſt nature figura niſi in aīatis corporibꝰ: in lapidibꝰ aūt eſt ſm vniꝰ: ⁊ iō ſaluat̄ etiā eſſe lapidis confracta figura generatiōis eoꝝ qᵒ nō ꝯtingit in aīatis. In elemētis aūt nulla eſt: q: ꝙ elementū eſt ordinatū ad ſuſceptionē ois figure: ⁊ iō ſi haberet ⁊ retineret figurā haberet elemētū formā ſbſtātialē manētē: ⁊ nullo mō ꝯmiſſibilē ⁊ corrupta figura elemēta nō maneret elementū: ſic platonici dixerūt: ſed q̄litates ⁊ forme illius ſunt faciētes ad materie determinatonē: ⁊ ad aperiēdū coitatē ſuā incōmixtō: ⁊ iō manere oportet ſm modū q ꝑdeterminatꝰ eſt ad h̄ ꝙ pimo q̄rit̄ de ꝯrietate dictoꝝ modoꝝ dicēdū ꝙ nūq3 ꝓbauimꝰ ꝙ elemētū haberet figurā n̄alē: ſicut figura eſt ꝯſequens figurā ꝑfectionis vltime: ſed taliter h3 figurā q̄ eſt n̄alis ex motu ſuo ⁊ loco ſuo: ⁊ hec figura ē q̄ nō accidit ei inq̄ztū eſt elementū: ſed inquātū eſt mobile ad locu3 ex grauitate ⁊ leuitate ⁊ h̄ fundat̄: ſup h̄ dicturi ſumꝰ in libro meth. ꝙ. ſ. alio modo mouent̄ elementa admixtu3 et alio modo ad locū ꝑ motū eni admixtū leuia mouent̄ ad grauia: ⁊ ecōuerſo: ꝑ motū aūt ad loca leuia recedūt in grauibus ⁊ ecōuerſo: ꝑ hoc ergo patet ſolutio queſitoꝝ.

Caplm. ix. ꝙ rōnes ſunt inconuenientes quibus attribuunt figuras quaſdam elementis quibuſdā.

P Oſitiones aūt ꝑhoꝝ quas induxerūt dādo elemētis figuras non ſunt cōuenientes q̄litatibꝰ elementoꝝ ſm ꝙ mobiles ſunt q̄ ſunt grauitas ⁊ leuitas neq3 ꝯueniūt virtutibꝰ eoꝝ ſm quas agūt ⁊ patiūtur q̄ ſunt caliditas ⁊ frigiditas humiditas ⁊ ſiccitas: nec etiā ꝯueniūt motibꝰ ⁊ actionibꝰ eoꝝ: dixerunt eni ꝙ ignis figurat̄ figura ſperica: ⁊ aliqui dixerūt ꝙ figurat̄ figura piramidis: eo ꝙ iſte due figure ſunt velocioris motꝰ ⁊ maioris mobilitatis quā aliq̄ alie figure anguloſe: ⁊ cā huiꝰ ē q: cu3 ſpera iacet in loco aliquo nō tāgit de ſupficie plana ſup quā iacet niſi in pūcto ꝓpter qᵒ facile voluit̄ ⁊ mouet̄ Siliter aūt de piramide q̄ nō ſtat ſup baſim: ſed iacet ſup ſupficiē rotundā q̄ ꝯtinet ipſam ſm longitudinem q̄ eſt baſi vſq3 ad angulū eius q̄ eſt incono: tūc eni eadē de cauſa facile ⁊ cito voluit̄ q̄ facile voluit̄ ſpera. Siliter aūt eſt de piramide qn̄ voluit̄ ſuper punctū anguli qᵒ eſt in cono eiꝰ: q: tunc faciliue voluit̄ ſicut croceꝰ: eo ꝙ q̄ſi nihil ipedietura corporis ſupficie ſup quā voluit̄: hec ḡ eſt cā quare dederūt igni has duas figuras ac ſi arguerēt ſic qd eſt ſpericū vel piramidale facile mouet̄: ignis facile mouetur: ḡ eſt ſpericus vel piramidalis: ⁊ eſt ſil'is ex duabꝰ affirmatiuis in ſecūda figura ⁊ peccāt in ſe: q: equiuocū eſt mediu3 q: velocitas ex cā ſpice vl' piramidalis figure eſt velocitas circulꝰ motꝰ ⁊ velocitas ignis ex ordināte ad motū rectu3 Iſte eni velocitates ſi ꝑ cauſas efficiētes ⁊ formales diffiniant̄: ſicut n̄ales ⁊ reales debent eſſe diffinitiones non ſunt eiuſdē rōnis: ex eiſdē aūt rōnibꝰ aptabāt igni eaſdē figuras ꝓpter ꝓprietatē eiꝰ cōbuſtiuā: dicūt eni ꝙ q: cōbuſtiuū eſt penetratiuū cōbuſtibilis ⁊ inciſiuū partiū ſuarū vndiq3 ꝙ iō debet habere figurā ſpericā vel piramidalē: q: ſpera eſt tota q̄ſi angulꝰ vnus: eo ꝙ in quolibet pūcto ſignificato eſt q̄ſi applicatio duaꝝ lineaꝝ curuaꝝ eq̄liter in circuitu: ⁊ ideo tota ſpera eſt q̄ſi angulus quidē vnicus: ⁊ non magis penetratiua eſt figura quā plurium angulorꝝ figura: ſiliter aūt piramidē dixerūt eſſe q̄ſi angulū acutū: q: in cono habet angulū acutū: ⁊ ſupficies eius applicant̄ tote in ea ſicut in angulo: ⁊ iō tota piramis penetrat ad penetrationē anguli acuti: ⁊ dixerūt ꝙ ignis penetrat ⁊ adurit ex ſuis angulis: ⁊ hec iterum ratio peccat ſicut prima. Eſt enim ac ſi ſillogizarent omne ſpericu3 vel piramidale: eo ꝙ eſt vel totum angulus acutus ⁊ cōbuſtiuum ⁊ inflammatiuū ignis ⁊ combuſtiuus ⁊ inflāmatiuus: ergo ignis eſt ſpericus vel piramidalis. Mediū aūt qᵒ eſt oē cōbuſtiuū ⁊ inflāmatiuū nō cauſat̄ ab eo qᵒ eſt ad eſſe totū angulū vel eſſe totū acutū angulū: niſi per

accidens sicut patebit infra. Dicimus quod contradicentes his qui erraverunt in acceptione motus. Quibus enim dicte due figure sunt velocioris motus vel mobilitatis sicut dictum est: tamen non est ratio velocitatis motus earum: sicut est ratio velocitatis ignis quoniam motus ignis directe est sursum et circularis: motus autem istarum figurarum est circularis: sicut diximus superius. Si quis autem obijciens dicat quod etiam spera vel piramis possunt moveri directe sursum ad minus secundum motum qui dicitur in involvendo turbationis: sicut si spera manu sursum moveatur: tunc enim involvendo se ascendit: et hoc modo potest spera habere velocitatem univocam cum velocitate motus recti dicimus ad illud quod essentiale est spere et piramidi circulariter fieri per accidens recte moveri: quando autem datur figura alicui mobili tanquam causa motus sui: datur ei sicut causa per se: et non sit causa per accidens: et sic patet qualiter peccant rationes ipsorum. Amplius autem figura terre secundum ea que dicta sunt talis est qualis causam facit frigus grandinis quod est vehementis constrictionis: frigus autem vehementis constrictionis est faciens figuram cubicam ut dicunt: eo quod cubus non movetur de facili: et hoc convenit terre inquantum quiescit in medio. Sed contra hoc dicimus quod terra non quiescit in omnibus locis equaliter: sed in uno loco tantum qui est locus suus hoc est centrum mundi et motus terre sive di quiete est ex loco propinquo et remoto extra locum illum divino nihil prohibeat ipsam. Male ergo aptatur ei figura facta ex frigido constringente: quia figura equaliter ordinat ad quiescere in omni loco et terra non quiescit nisi in uno loco. Similiter autem habet hoc omnia elementa que quiescunt in locis suis et extra loca sua non moventur: et precipue in loco propinquo ubi motus est velocior quam in alio aliquo loco. ita enim facit ignis et terra et omnia alia: cum igitur figura frigoris faciat quiescere oportet quod ignis quiescens in loco suo habeat figuram frigoris constringentis extra locum suum habeat figuram motus: et similiter terra et quodlibet aliorum elementorum. Amplius autem si ignis adustionis causa sunt anguli cum omnis angulus est cum omni angulo conveniat in natura communi: quod si angulus est erit omnis angulus causa caloris: licet causet calorem secundum plus et minus, secundum quod est acutior et rectior et ebetior: cum ergo omnibus elementis attribuantur figure angulose omnia elementa erunt calida et urentia secundum plus et minus: elementum enim octo basium et elementum .xij. basium et .xx. basium: et sic de alijs omnia sunt angulosa: quare secundum plus ad minus adurentia: figura enim orbis dividit et penetrat: sicut dicit Democritus: eo quod ipsa est unus de numero angulorum: sicut supra dictum est: et sic elementa propter angulos sunt adurentia non distinguuntur per calidum in communi: sed ponuntur erunt calida et differunt in calido secundum plus et minus. Dictum autem hoc falsum est et vanum: quia sic non possunt facere generationem elementa quod falsum sit et vanum patet ex hoc quia cum angulus ponitur causa caloris per se: tunc sequitur corpora geometrica esse calida et adurentia: eo quod habent angulos per se et differunt in hoc quod plus et minus eo quod quosdam habent angulos impartibiles acutissimos sicut est angulus contingentie qui indivisibilis est per lineam rectam sicut probatur in .xv. theoremate tertij euclidis quosdam habent angulos maiores acutos dissimiles: et quosdam rectos et quosdam ebetes: et sic debent esse calida plus et minus per eandem rationem per quam ponunt spericum et piramidale calidum. Si ergo sic est quod in geometricis corporibus sunt partes angulorum acutissimorum qui non dividuntur per lineam rectam: tunc ad minus inquiremus ab eis quare corpora naturalia calefaciunt et adurunt et causant angulos: et non faciunt hoc metha. minus enim quod facere possunt est quod reddant de hoc causam: nec potest aliquis invidere ad hoc quod corpora naturalia habent comburere per esse angulorum quod habent in materia: corpora autem methica cum in solo sint intellectu et imaginatione non habent comburere quod esse accidit angulis: cum per esse quod habent in materia non differunt: sed potius per essentiam quantitatis: et ideo si per esse accidit hoc tunc hic convenit angulo per accidens: et sic non est causa combustionis nisi actualis: et sic potest fieri combustio non ex angulis: et ita male ponitur angulus causa combustionis. Reputamus etenim nos verum esse quod acumen angulorum facit combustionem per accidens: et ideo non dicimus quod angulositas faciat combustionem. Isti autem non dicunt quod dixerunt mathematica extra naturam habere esse et habere angulos et esse mathematica causam corporum que sunt in natura. Amplius autem tali utimur ratione cum res adurens sit orbis et ignis et piramis sit adurens: oportet quod ignis sit orbis vel piramis et arguerent sic: omne adurans est orbis vel piramis vel utrumque ignis est adurens: ergo ignis est orbis vel piramis vel utrumque: nos enim diximus ad hoc quod ignis ponitur adurens et orbis similiter et piramis. et propter penetrationem et separationem et divisionem partium adustarum: dicimus ergo quod etiam si concedamus quod orbis et piramis dividunt et separant non est tamen necessarium ut sic separent et dividant homogenea sicut dividitur continuum: quia non est necessarium ut sit orbis divisus ex orbe vel piramis vel piramide per talem divisionem: ostendimus enim superius quod talis divisio est extra rationem omnis divisio: quare orbis et piramis non conveniunt igni: quia dividitur in ignes et ignis elementum quod licet insimiliter homogenea: et qui vult quod divisio sit orbis et etiam piramidis in homogenea vult impossibile: sicut qui vult quod cultellus dividatur in duo quorum utrumque sit cultellus: et serra dividatur in duo quorum utrumque sit serra. Amplius admirabile videtur omnibus ignem figurari figura spere vel piramidis eo quod dividit et separat: cum igni magis essentialiter conveniat unire et aggregare quam dividere et separare: separat enim et corrumpit id quod est extrogeneum sibi unit et congregat homogeneum sibi sicut facit calor naturalis in corpore hominis qui unit et generat et terminat homogenea corpori extrogenea segregat ab alijs corrumpit et reijcit ea: cum igitur aggregatio sit sicut generatio et esse et segregatio sicut corruptio ad non esse erit igni essentiale congregare et accidentale segregare. Quando enim congregat et unit homogenea sibi: tunc segregat et corrumpit que sunt extrogenea propinqua et permixta cum homogenijs: et ideo aggregatio est aliquando sine segregatione: et segregatio nunquam est sine aggregatione: cum igitur sit principali intentione congreget et secundaria segreget: et tunc ad minus quando figuratum ignem per convenientiam sui operis oporteret quod daretur ei figuram convenientem utrum operationi sue vel ad minus figurarent ipsum secundum convenientiam operis principalis quod est congregare hoc enim dignius attribuitur ei quod segregare: sicut iam dictum est. Amplius autem cum calidum et frigidum sint contraria in suis virtutibus que sunt sue qualitates: et tunc non potest poni figura aliqua ab eis frigida: quia si attribueretur ei figura aliqua: oporteret quod illa esset contraria figure que est causa calidi: quia contrariorum per se et essentiales cause sunt contrarie: nulla autem figura alicui figure est contraria: ergo non potest frigidum habere figuram et hoc maximum inconveniens: si enim uni eorum attribuitur figura: tunc omnibus attribuenda est: vel si unum non habet figuram que est causa sue virtutis: tunc nullus est figura aliqua: cum omnia contraria sunt eiusdem generationis et ex eodem et uno genere fluant. Multi autem eorum videntes necessitatem istam studuerunt ut ponerent aliquam causam frigiditatis in elementis et dixerunt contrarietatem veritati et inconvenientia. Dixerunt enim quod grossities et magnitudo partium facit frigus: eo quod magnum non penetrat in poros verum et si illud esset causa frigoris: tunc cum calidum et frigidum sint opposita oporteret quod parvitas et subtilitas que bene penetrant in poros essent causa calidi: sequeretur ergo ex hoc quod calidum et frigidum diversificantur in essentia secundum diversitatem magni et parvi et non secundum figurarum diversitatem. Amplius in eadem specie figurarum invenitur magna figura et parva secundum dicta autem ab illis in eadem figure spere non erit magnum attributum igni: sed parvum igni et magnum frigori: quare figura per speciem figure non est causa ignis et adustionis quia magna figura est causa contrarij quod est infrigidatio: sic ergo per ea que dicta sunt satis est ostensum et certificatum quod elementa ab invicem non distinguuntur per figurarum differentias sicut per differentias essentiales propter inconvenientia omnia supra inducta. Cum autem corpora prima differant suis qualitatibus que sunt calidum frigidum et humidum siccum: et propter suas virtutes que sunt gravitas et levitas: et propter suas operationes essentiales que sunt motus ipsorum: tunc dicimus quod unumquodque singulariter sunt qualitates et virtutes et operationes essentiales que sunt in eis secundum naturas eorum ex quibus est ipsorum differentia inquirenda: si enim horum scimus differentiam naturarum absque ambiguitate sciemus differentias elementorum ab invicem: sed nos de illis in parte querimus in libro sequenti et in parte differemus usque ad secundum librum peri geneseos. sicut diximus superius ubi etiam assignabimus causam quare quedam istarum usque ad illum librum sunt differenda.

Incipit liber quartus de celo ꝛ mundo in quo agitur de graui ꝛ leui. Tractatus primus de natura grauis ꝛ leuis scḋm opiniones antiquorū. Capitulum primū que intentio libri ꝛ qualiter procedendum est in eo.

Tempus autē nunc requiritur vt queramus nūc de leui ꝛ graui ꝛ exponamus vtrūqꝫ per diffinitionē propriaꝫ ꝛ ostendamus que sit natura vtriusqꝫ: et qua de causa elemēta sunt informata virtutibus his: qꝛ inquisitio de motibus localibus elementorꝫ: de quibus nos hic intendimus propria est per cōgregationē harꝫ virtutū: ꝛ si bene cognouerimus distinctionē harꝫ virtutū in elemētis: tūc sciemus nūerꝫ elemētorꝫ prout nobis cōpetit circulanē certificari numerū verꝫ eorꝫ in hac sciētia libri in quo quesiuimus de mobilibus secundum locū sicut in principio primi istius libri de ce. ꝛ mū. tetigimus. Cū nos aūt dicimus velle inquirere de causis leuis ꝛ grauis nō intendimus nisi de causis formalibus: eo qꝛ hec principia sunt perpetua: ꝛ nō habēt causas efficiētes naturales. Antequā aūt inquiramus de his virtutibus oportet determinare quid significat per noīa ista: vnde dicimus qꝛ nihil in natura vocatur graue vel leue: nisi res cui inest virtus actiua vt moueat motu naturali recto: qꝛ cuꝫ grauitas ꝛ leuitas sint nature grauiū ꝛ leuiū: ꝛ natura est principiū motus intrinsecū: oportet qꝛ leue ꝛ graue diffiniant ad motū quem formaliter faciūt in graui ꝛ leui: nō indigētes ad hoc motore extrinseco: sicut indigerent si essent virtutes passiue. Oīs enī virtus passiua motore egit extrinseco: per quā efficiat in actu: sicut est videre in principio potentia geometricāte: qꝛ nequāquā geometricabit sine doctore mouente extrinsecus: geometer aūt habens habitū: ꝛ geometricans secundum actū non indigetur extrinseco doctore mouente ipsuꝫ: ꝛ educente ipsuꝫ de potentia ad actū: qꝛ habēs istū habitū agit cū voluerit: ꝛ oīno eodē modo in eo qꝛ est graue secundum actū secundum cōparationē ad motū descendendi: ꝛ de leui scḋm actū secundum cōparationē ad motū ascendendi. Ab antiquis aūt nō inuenimus noīa propria posita que nominēt has formas ꝛ suas operationes siue actiones nominibus propriis nisi aliquis velit in coī vni ꝛ eidē noī ꝛ dare formā ꝛ eius actionē: sicut frequētissime antiqui operā ꝛ virtutē noiat nomine eodē qꝛ aliquā quidē est frequētius nominū propriū operationis: ꝛ secūdario cōuenit habitui: eo qꝛ actio notior ē apud imponētes noīa secundum sensuꝫ: aliquā aūt nō est nomē propriū habitus sꝫ secūdario cōuenit actioni habitus illius: ꝛ hec impositio rario: est: qꝛ accepta est ab eo qꝛ est prius secundum intellectuꝫ: et hanc prioritatē vulgus nō multū cōsiderat in impositione nominū. Aliquā aūt inuenit propriū nomē habitus ꝛ aliud impositū actioni eiusdē: ꝛ hec etiā impositio nominū cōuenientissima est quā potest haberi: sed secundum antiquiores aūt nos nō ita subtiliter distinxerūt: ꝛ vnicuiqꝫ nomē propriū adaptauerūt: ꝛ si nos vellemus fingere noīa: tūc oportet qꝛ nomen actionis diriuaret vel demonstraret a noīe habitus sicut a calido trahit calefacere: ꝛ sicut dr̄ agere ab actu: eo qꝛ sicut formaliter vel actio vel operatio cōueniūt rei in forma ꝛ essentia: ita etiā cōuenientia deberet esse in nominibus: ꝛ differentia in hoc qꝛ vnū dicit formā inquirente ꝛ alterū in motu ꝛ tpe: ꝛ tunc diceremus qꝛ leuis est leuire: hoc est agere secundum leuitatē: ꝛ grauis est grauire hoc est agere secundum grauitate sed qꝛ nō habemus propria noīa operationū istarū: ideo intēdēres aliis nominibus dicimus qꝛ leuis ē mouere sursuꝫ: ꝛ grauis est mouere deorsuꝫ circūloquēdo significātes harū virtutū operationes proprias. Oēs enī antiqui naturales concorditer tractauerūt de graui ꝛ leui tanquā cōuenien essent de hoc in scḋo mobiliū esset tractandū de his: eo qꝛ viderūt hoc eē principiū motus naturalis contracti ad materiā mobilis secundum rectū: ꝛ ideo tota supposita sunt ab eis tanquā fundamēta ꝛ prima de quibus tractaūt: eo qꝛ cōueniūt simplicibus corporibus: ꝛ per illa cōueniūt oībus aliis q̄ cōponuntur ex illis: licet aūt oēs antiqui de his fecerūt mentionē: non tñ distinxerūt vtrū numerū istorꝫ nisi paucissimi inter eos quia non sunt locuti nisi de graui ꝛ leui dictis secundum cōparationem exceptis paucis qui tetigerunt graue ꝛ leue absolute: sed dixerunt de eis diminute qꝛ dixerunt: vel oīo dixerunt falsuꝫ nullatenus afferētes sermonē exquisitū ꝛ sufficientē de duobus istis: vtile aūt reputor ferre omniū sermonē eorꝫ de duobus istis in primis: ꝛ deinde inuestigare ea q̄ querenda sunt de eis inquisitōe perfecta: ꝛ post omnia tunc deinū dicere sniam nostraꝫ de istis.

Capitulum secundū de distinctiōe simpliciter leuis ꝛ grauis a leui ꝛ graui per cōparationē dictis.

Primū aūt de his que ingrenda sunt vtruꝫ dicātur graui ꝛ leue absolute ꝛ secundum diffinitiōes suas essentiales an dicant in cōparatione ad aliquid ad tm̄. Cōparatiue enī loquētes de graui ꝛ leui dicimus qꝛ aliquā qꝛ res vnius nature cōparatur secundum grauitatē ita qꝛ vnum alteri est equaliter grauis grauior altera quā altera: sicut grā exempli dicimus es graue: grauius esse ligno cū tñ vtrūqꝫ sit vnius nature grauis: aliquādo aūt dicimus eē in ligno cū tñ vtrūqꝫ sit vnius grauis nature. Aliquā aūt dicimus leue absolute ꝛ graue absolute: ꝛ tunc sunt cōtrariarꝫ naturarꝫ. Primi aūt philosophantes nihil oīno dixerūt de graui ꝛ leui absolute: neqꝫ diffiniūt ea prout simpliciter opponunt: sed diffiniūt graue et leue secundum cōparationē dictā. Non enī inuenimus diffinisse hoc prout sunt contrariarꝫ naturarꝫ simpliciū: nec retulisse aliquid per hunc modū de ipsis: sed potius grauius ꝛ leuius diffinierūt prout prius diximus. Et aūt nos melius dicta antiquorꝫ ꝛ facilius cōprehēdamus volumus differre ea qꝛ secundum absolute dicunt diffiniētes ea sic dicēdo qꝛ de numero corporꝫ simpliciū sunt q̄ sempiterne mouent ad mediū de numero eorūdē sunt q̄ sempiterne mouent ex medio sursum. Quecūqꝫ aūt mouent ex medio mouent ad locū q simpliciter est sursuꝫ: ꝛ nō quoad nos tm̄ ꝛ illa sunt leuia: ꝛ quecunqꝫ mouent ad id qḋ est mediū mūdi mouent ad locū q simpliciter est deorsuꝫ ꝛ illa sunt grauia. Sunt aūt quidā vulgo in nullo differētes q negāt aliquid in mūdo esse simpliciter sursuꝫ: ꝛ aliquid in mūdo esse simpliciter deorsuꝫ: errātes ꝛ viā vere sciētie nō inuenietes: tales aūt fuerūt primi philosophātes q pax dignitatē adhuc habere poterūt vltra vulgi cōceptiones: ꝛ ideo dixerūt nihil in mūdo eē sursum vel deorsuꝫ simpliciter: sed per cōparationē ad nos tm̄ viderūt enī istū mundū spericū esse: spericū aūt est simile per totū: ꝛ ideo dixerūt in eo nō esse sursuꝫ vel deorsuꝫ secundum aliquē diuersitatē spere: sed si sunt in mūdo iste differētie nō sunt in eo nisi secundum cōparationē factā ad nos. Si autē isti verꝫ dicerēt: tūc possibile esset qꝛ ambulās in loco vno aliquo pedes haberet ad terrā: ꝛ in alio loco ambulās pedes haberet ad aerē: mouentē enī ambulans pedes figit super terrā ꝛ emispiū inferius est subtus pedes suos per cētrū vsqꝫ ad inferius celi emisperiū: ꝛ tunc secundum idē esset in occidēte: cū pedes suos necesse sit inferius esse oportet cōuerti pedes suos contra inferius emisperiū: ꝛ tunc cōuertent ad aerē: ꝛ caput eius cōuertent ad terrā: ꝛ sic ambulās in vno loco sicut in orizonte opposito mō ambulat quā ambulat in alio loco sicut in occidente: ita qꝛ nō cōuertant pedes eius contra locū pedum priorē: sed opposito modo eo qꝛ sic est inferius ad nos: aer enim q est sub terra: inferior est quoad nos quā ipsa terra: ꝛ celi emisperiū inferius est quoad nos quā ipse aer: ꝛ ideo cuꝫ hō ambulet cōuertendo pedes inferius: tūc oportet qꝛ cōuertat apud antipedes pedes ad aerē ꝛ nō ad terrā: hoc autē inconueniēs declinātes nos vocamus orizontē mūdi sursum ꝛ dicimus qꝛ ipse locus q est ibi est prior ꝛ dignior in natura: simpliciter sursuꝫ est respectu aliorꝫ locorꝫ: ꝛ similiter sursum vel deorsuꝫ dicta simpliciter priora secundum naturā sunt secundum cōparationē dictis: ex illo aūt concludimus qꝛ si mūdo est orizon ꝛ mediū secundum naturā: tunc oportet absqꝫ dubio in mūdo sit aliquis locus simpliciter sursuꝫ deorsuꝫ: ꝛ hoc modo ostendimus simpliciter in primo superiorꝫ librorꝫ per hoc qꝛ motus

localis rect⁹ nō pōt eē īfinit⁹ sed ad aliquē finē necessario. Et hoc quidē cōsentiūt multi antiquoꝝ licz nō satis firmas ad hoc inducāt ratiōes ⁊ illi etiā aliqualiter viderūt graue ⁊ leue dici absolute: firma aūt nō est rō eoꝝ eo ꝙ putauerunt celū nō eē nisi emisperia siue emisperiū ⁊ nō cōtinere totū sz tm̄ ɔtinere de terra id qđ est sup nos nō eni putabāt celū eē rotundū sz factū esse ꝑ modū semicirculi: dixerūt tamē ꝙ supi⁹ illius ē sursuz ⁊ centrū ꝙ ē in medio dyametri ei⁹ est deorsū ⁊ ex dicto eoꝝ sequit̄ ꝙ nō vbiqꝫ iux circūferētiā ē sursūz eo ꝙ nō vbiqꝫ ē in medio ē deorsuz sz scđz nostrū emisperiū tm̄ ⁊ tamē si hoc ɔcedam⁹ tūc sequit̄ qđ ē simplr leue ꝙ mouet̄ ad locū simplicit̄ sursuz et simplicit̄ graue id qđ mouet̄ ad locū qui simplr ē deorsuz id aūt qđ ē fm̄ ɔparacōez ad aliqđ ē graue vl leue ē qn̄ due res sunt equalit̄ vni⁹ nē scđz cās magnitudis ⁊ spissitudis siue ⁊ tamē eaꝝ vna mouet̄ veloci⁹ altera siue iferi⁹ siue superi⁹ illi aūt nō possunt esse simplices qm̄ i simplicib⁹ nō pōt esse qđ ille q̄ sūt magnitudis ⁊ spissitudis eq̄lit̄ differāt i velocitate maiori ⁊ miori oīa eniz simplicia eq̄lia ⁊ eq̄lit̄ spissa sint equal' velocitatis qn̄ aūt fuerit diuersaꝝ specieꝝ sicut es ⁊ lignum ⁊ h⁹mōi ⁊ fuerit composita tunc potest esse ꝙ sint iequalia scđm velocitatē ⁊ tarditatez: magnitudinē āt voco diuisiones eq̄lis quātitatis ⁊ spissitudinē equalē dico q̄ sūt eq̄lis grossitiei vel subtilitatis scđz spissitudinē ⁊ raritatē h̄ ē scđz equalr hr̄e ꝑtes ꝓpinque scđm finitū vel remote. Sic ḡ distincḡ graui ⁊ leui absolute ⁊ scđz ɔparatōez dictis dico ꝙ plures eoꝝ q tractauerūt de his duabus naturis nō tractauerūt de ipsis nisi scđz ꝙ dr̄r ɔpatiue dixerunt. n. ꝗrētes de duobus quoꝝ motus ē equalis i hoc quod ad eūdē locū ⁊ iquirūt cām quare vnū mouet̄ velocius alio descēdēdo hoc āt ē q̄rere de graui ⁊ leui fm̄ ɔparationē dictis tm̄ ⁊ nō absolute: ⁊ qn̄ dixerūt graue ⁊ leue scđm ɔparationē dicta tūc oppinati sūt rōnē determinatiōis dedisse inter graue ⁊ leue absolute dcā euz tn̄ sermo distinctiōis eoꝝ i his scđm ɔparationē dictis nō sit ɔueniēs diffinitiōib⁹ eorū: sed quod absolute dicuntur.

¶ Capl'z. iij. de ꝓbatiōe opiōni illorum q dicebāt cāz leuis ⁊ grauis eē ɔpositā ex supficieb⁹ ⁊ ex attōis.

n

Ut āt melius hēatur notitia dictoruz volumus ōndere sermones āntiquorū de graui ⁊ leui ⁊ exponere eos ꝑ rōnes q̄s idixerūt dicim⁹ ergo ꝙ q̄dā antiquorū dixerūt graue ⁊ leue vni⁹ nature ⁊ eiusdē eē quātū ad ɔponētia ⁊ illi graui ⁊ leui ⁊ ecōuerso distinxerūt i hoc ꝙ dixerūt quodlz vtrūqꝫ ɔpsorū oppositū sit ex silib⁹ ꝑ nām tamē graue dr̄t a leui: q: graue ɔponit̄ ex multis silibus ⁊ leue ɔponit̄ ex paucis ac si leue ⁊ graue nō differant nisi ꝑ multitudinē ⁊ paucitatē ɔponētiū ea q̄ sūt silia natura sicut grā exēpli dicere differre graui⁹ frustrū plūbi a nimis graue: eo ꝙ lz vtrūqꝫ ɔponat̄ ex silib⁹ ptibus plūbi cū in grauiori ē plus ptiū plūbi ⁊ in minus graui sūt pauciores siles ptes silr āt ē de re grauiori ⁊ nimis graui: ⁊ hec q̄dē ē opinio platonis in timeo sic eni dicūt de oibus silibus i spē quorū vnū est grauius alio ꝙ grauius ꝑ hoc ꝙ ē grauius: q: illi⁹ substātie hz ptes plures ⁊ minus graue ꝑ hoc ꝙ ē minus graue: q: eiusdē sbe hz pauciores ptes. Idē āt dicunt i ligno ⁊ plūbo dicētes q ꝑe nihil aliđ plūbū eē grauius ligno nisi ꝙ de ptib⁹ grauib⁹ hz plus quā lignuz oppinant̄ aūt oīa corpa ɔponi ex silibus q̄ sunt supficies: ⁊ naturā vnā ⁊ eandē eē oiuz eoꝝ: ⁊ de hoc quidē licz sit eē oppinēt̄ p̄ter visuz oppinant: q: visus testificat̄ ꝙ lz cōpositorū resolui i plura q̄ sūt diuersaruz speꝝ ⁊ eē videm⁹ quedā q̄ de grauibus hn̄t plus aliqn̄ nō descendere ⁊ ꝑcipue i aqua nō descēdit lignuz magnū ⁊ graue ⁊ quedā que đ grauib⁹ hn̄t multo minus descēdere in eadē: q: paruos i aqua videm⁹ submergi lapides. Testimoniū ḡ visus i vtroqꝫ ē ɔ istos scđm hāc m scīam ⁊ per hāc cām distīxerūt inter grauis ⁊ leuis nihil dicentes de graui ⁊ leui absolut⁹ h⁹ āt ɔtiū videmus q: i rebus simplib⁹ iuenimus ignē eē leuē sempiterne leuitatis siue ɔpetur ad aliđ: ⁊ iō sp mouet̄ sursuz ⁊ videmus terrā ⁊ res cōpositas i q̄bus hn̄dat terra eē sempiterne grauitatis siue ɔpentur ad aliud siue nō: ⁊ iō sp moueri deorsum si āt hec ita se hn̄t tūc nō est verū ꝙ ꝑꝑ dispōem ꝑuitatis aut paucitatis triangulorū supficierū ex q̄bus eē a secūdū platonicos ɔponūt̄ mouet̄ ignis supi⁹: q: si eēt sic ipi dicūt: tunc ignis multus ⁊ magn deberet esse tardius in ascēdendo eo ꝙ ex multis ɔponit̄ triangulus ⁊ ignis paru⁹ in ascēdēdo đberet eē velox: eo ꝙ ex paucis triangulis hz ɔpositionē huius āt totū videm⁹ ɔtrū q: quāto maior ē ignis tāto ascēdit velotius ⁊ q̄nto ē minor tāto deprimit̄ facilius ⁊ ascendit tardi⁹. Amplius āt si corpus leu⁹ ē leue ideo q: ex homogeniis paucis ɔponit̄ ⁊ grauius: iō est graue q: ɔponit̄ ex mltis homogeniis ⁊ dicat̄ cū h̄ ꝙ ignis ⁊ aer ⁊ aq̄ ⁊ terra ɔponunt̄ ex triangulis: ⁊ nō differūt i grauitate ⁊ leuitate nisi scđm multitudinē ⁊ paucitatē triangulorū ita ꝙ q̄dā eorū sūt leuia ⁊ grauia ꝑꝑ dcāz cām tunc multus aer ⁊ magnus dz grauior eē aqua pauca ⁊ parua q: multus aer scđm platonicos ex plurib⁹ triāgulis ɔponit̄ quā aqua parua sed h̄ ergo velotius descēdit multus aer deorsuz quā ꝑua ⁊ aqua ⁊ pauca aqua velotius sursuz ascēdit quā multus aer hoc āt ē ɔ sensuz. deōḡ mō distinguūt graue ⁊ leue ꝑ loni ei fm̄ deīn modū diffiniūt. Alij āt nō ɔsenserūt i distinctionē hāc nec inq̄siuerunt de cā leuis ⁊ grauis ꝑ m odū q dictus est sed distinguūt cā ꝑ aliā cām quaz sit illa quā itenderūt dare platonici ⁊ melius dīt illi q̄m sūt antiq̄ores platonicis ⁊ hoc rarū ē i phantibus: q: posteriores ꝑspicatiores eē ɔsueuerūt quam priores: eo ꝙ posteriores iuuāt̄ rōnibus eoꝝ q p̄cesserūt eos. Nos ēt videm⁹ ꝙ q̄dā corpa spissiora sī aliis ⁊ huius cām melius pn̄t dr̄e antiq̄ores q ponūt attomos quā posteriores q ponūt supficies ⁊ videmus ꝙ corpa dura valde q̄ spissa sūt multū ⁊ ɔstrictū hn̄t poros eē grauiora ⁊ i ꝑmutatōe sua ⁊ velotius descēdere lz hēant supficies pauciores sic ergo oñsuz sit ⁊ certificatū ꝙ leue ⁊ graue nō cāntur ex multitudine ɔpōis ptiū homogenearū vel paucitatē earūdē q: si vtraqꝫ cāretur ex illis tūc graue ⁊ leue nō essent iequalr spissa: sz tm̄ differēt multitudie ⁊ paucitate supficieruz ⁊ eēnt eq̄lr spissa: eo ꝙ supficies cū supficie alia nō applicat̄ ita ꝙ aliqđ remaneat vacuū iter duas supficies: sz ɔtinue vn̄ oē corpus eēt spissum ⁊ nullū rarum si ex supficiebus corpa ɔpouerent̄ si aūt cōparationem volum⁹ facere iter istas duas opiniones: tunc dicemus ꝙ illi q ɔponūt ex ptibus iduisibilib⁹ ita ꝙ dicūt ea cōponi ex p̄mis figuris supficierū q̄ nō diuidūtur i homogenea figuris illis: sic i tertio libro supiori oñdimus nō pn̄t reddere cām dr̄e leuis ⁊ grauis neqꝫ i simplicibus: neqꝫ i ɔpositis nō eniz pn̄t dicere ꝙ cā huius dr̄e sit magnitudo ⁊ ꝑuitas supficierū quia tūc quāto maior eēt supficies tāto grauior eēt i eo corpe cui ɔponit̄ qđ oīno ipossibile ⁊ itelligibile ē ꝙ supficies differāt ꝑꝑ grauitatē ⁊ leuitatē illi aūt q ɔponūt corpa ex attomis corpibus tres dimēsiōes hn̄tibus sicut faciūt democritus ⁊ leutipp⁹ pn̄t reddere dr̄iaz grauis ⁊ leuis in simplicib⁹ q̄ qđ ē itelligibil' lz sit falsa: sed causa reddita i simplicib⁹ que nō eēt i compositis fm̄ illos eni differūt attomi ꝑ magnū ⁊ ꝑuum ⁊ dicūt ꝙ corpus simplex ɔpositū ex magnis sp ē graue vt terra ⁊ aqua ɔpositū aūt ex p̄ualibus ⁊ p̄uis attomis sp ē leue vt ignis ⁊ aer: sed i ɔpositis nō ē possibile reddere hāc cām dr̄e corpa eni ɔposita ad sensuz

differūt ad modū quē dicemus: ⁊ hoc ē q: videmus multa corpa pua ī quātitate ⁊ ꝯposita minorib⁹ attomis sicut ē es ⁊ precipue aurū eē graniora corpibus maioribus cōpositis ex grossiorib⁹ attomis sicut est lana: aurū.n. plus hʒ d̄ ptibus aq̄ ⁊ ignis cū sit calidū ⁊ humidū ⁊ liq̄bile ⁊ lana plus hʒ de ptibus terre cū nihil horū accidit ei: attomis aūt aq̄ ⁊ ignis miores sīt ⁊ subtiliores attomis tre ſʒ d̄mocritū ⁊ leutippuz.

¶ Capitulū .iiij. de iprobatōe oppositionū illoꝝ qui vacuū ⁊ plenū dixerūt eē cām grauitatis ⁊ leuitatis.

a Antiquorū āt alij diuersificati sunt i cā grauis ⁊ leuis ab his q̄ pnoiati sūt dicētes vacuū eē cām leuis ⁊ plenū eē cām grauis cū āt ponētes vacuū sint biptiti sicut diximus in .viij. phoꝝ ⁊ qdā eorū dixerūt vacuū eē ſepatuz a corpibus ⁊ qdā eorū vacuū eē ihibitū ⁊ pfundatū eē i corpibus: ⁊ iō rara eē ⁊ porosa illa corpa sicut fuit ꝯtos philosophus quidam: quid alij fuerunt illi qui vacuū cām eē leuis dixerunt de nūero illorū q posuerūt vacuū ihibitū eē in corporib⁹ ⁊ pfundatū i ipis ⁊ hec opinio tres habuit diuersitates quaꝝ vna fuit qui dixit ꝙ leue ē ꝙ ꝯstat ex maiori vacuo quā admin⁹ leue siue habeat ptes plures pleni siue pauciores siue eq̄les. Alia aūt fuit que dixit ꝙ plen⁹ est ꝙ ꝯstat ex maiori vacuo ⁊ pleno minori quā aliud qđ ē min⁹ leue quā ipsuz. Tertia vero fuit q̄ dixit ꝙ leui⁹ ē cui⁹ ꝓportio sui vacui ad plenū maior ē quā ꝓportio vacui alteri⁹ ad plenū ꝙ ē min⁹ leue quā ipsuz: has aūt oēs diuersitates suis locis in h. c. itendim⁹ iꝓbare ſʒ postponere intendim⁹ ratiōes hui⁹ secte q̄ dixit vacuū eē causaz leuitatis: dicūt aūt oīs isti ꝙ vacuū qđ est in corporib⁹ ipellit ea sursuz sicut mouēs corpora ⁊ ꝑ hoc motū cū ipis ⁊ hoc iterū dicūt eē verū donec fortasse mīta corpa magna in quātitate sunt leuiora aliis minorib⁹ eo ꝙ in magnis de natiuitate ē plus quā in minorib⁹ sicut patz ex magna spongia et puo plumbo hāc eniz dicūt esse causaz ꝙ aliqū corpora leuiora sunt maioris spissitudis hoc ē quātitatis ⁊ mēsure quāuis sint cōpsita ex equalib⁹ in numero ptib⁹ corporib⁹ miorib⁹ ⁊ grauiorib⁹ q̄ tot habēt ptes corporis per naturā sicut illa ⁊ vt vlr dicat̄ isti dixerūt qđ causa leuitatis corporū ab aliis partib⁹ corpalib⁹ grauiorib⁹ eq̄lib⁹ sibi ꝑ naturā ptiū cōponentiū est in pl⁹ de vacuo sit in leui quā in eo qđ est min⁹ leue licz ei sit cōpar in numero cōponētiū ⁊ scđz hūc modū dixerunt ꝙ vna res ē leuior vel grauior alia: Hijs autē contradicētes dicem⁹ vacuum maius causaz esse leuitatis diminute dicūt ⁊ si daretur eis qđ non dicerent falsuz quocūqz eni distinguūt cām harꝫ duaꝝ virtutū siue potentiaꝝ ꝑ vacuū maius ergo esse causaz leuis sed vt addāt ꝙ hoc ē leuius ꝙ habet de vacuo plus ⁊ de pleno min⁹ si nō de corporeitate min⁹ ꝙ illud dicim⁹ cū pleno si eni hec nō addiderūt seq̄t ex dictis eoꝝ leue nō esse leue: cōfitent̄ eni illi ignē oēz eē le eē ꝙ in ipo mai⁹ ē vacuum quā in alio quocūqz corpore ⁊ seq̄t̄ i expositiōe eoꝝ manifestus error vt. s. magnū aurū leuius sit igne puo eo qđ scđz ipsos plus iest ei de vacuo: accipiem⁹ eni puū ignē ⁊ ꝯstat ꝙ in illo est aliqd corpis pleni ⁊ multiplicia illi⁹ corporeitatis accipiant̄ in magno auro cētūcimqꝫ quantitatis voluero. Cū eni aurū multiplex sit ad ignē oportet ꝙ multiplex sit vacuū qđ ē in auro ad vacuū qđ ē i igne puo ⁊ sic aurū magnū leuius est igne puo ⁊ ē cōtra sensuz: ergo falsuz fuit ⁊ diminutū qđ dixerūt vacuū profundatū in corporibus tm̄ eē causaz leuitatis vt aūt melius pateāt antiquoꝝ positiōes: sciendū ꝙ quidēz antiquoꝝ vacuū esse in mundo isto oīo negauerūt licet cōcederēt ipsuz esse extra mundū ⁊ illi etiā nullo mō penit⁹ aliqđ de grauis ⁊ leuis cā distinxerūt sicut empe. ⁊ pictagoras. Quidā aūt de nūero eorūdē negantiū esse vacuū distinxerūt inter causaz grauis ⁊ leuis sicut multi alij phi verūtamē nō dederūt causam grauis ⁊ leuis absolute ⁊ simplr̄ dictoꝝ ita ꝙ dixerēt quare quedā simplr ascendūt sursum ⁊ quare quedā simpliciter descendunt deorsum ⁊ tales fuerunt qui dixerūt componi corpa ex supficiebus vl̄ ex attomis ⁊ illi nō poterūt dare cām quare quedā corpa maiora in spissitudie sua quātitatis sint leuiora quibusdaz aliis minorib⁹ in quātitatis spissitudie sicut supra dixim⁹ de plūbo puo ⁊ spongia magna q̄uis eni locuti sunt isti de cā leuis ⁊ grauis in corpib⁹ inēq̄libus causaz nullā dederūt ⁊ hoc ꝙ dixerūt ꝯtrariat̄ ei ꝙ videmus oculis: q: videmus maius corp⁹ aliqū leui⁹ eē paruo ⁊ quo ad hoc sufficientius dixerūt ponētes vacuū q: illi ex dictis suis causaz dederūt illi⁹ ꝙ dixim⁹ sicut manifestū est ex p̄dictis redeam⁹ aūt ad ꝓpositū dicētes ꝙ oēs illi qui tantū leuitatis ignis dixerūt esse vacuū aliquo mō supradictoꝝ modoꝝ incōueniēter dixerūt si ei dixerūt causari leuitatē ignis primo modo ex mltitudie scz natiuitatis q̄ ē in igne tūc necessario sequunt̄ eos sinere ipossibiliū multoꝝ a qb⁹ exire nō possunt. Et si dixerūt scđo mō .s. ꝙ cā leuitati ignis ē ex hoc ꝙ plus habet de vacuo ⁊ min⁹ de corporeitate siue de pleno iteꝝ sequit̄ ipossibile: videmus eni ꝙ licz vniuersalit̄ cōpando equalē ignē ad equalē quodcūqz aliud corp⁹ in igne sit plus de vacuo ⁊ minus de corpe siue pleno tm̄ sicut supius diximus in igne mltiplici ad terrā puā est plus de corporeitate quā sit terra pua ⁊ tm̄ ignis magn⁹ ⁊ multus leuior est terra pua ⁊ pauca ⁊ plus vl̄ min⁹ de pleno non facit graue vel leue nec etiā plus de vacuo facit leue vl̄ graue sicut dixim⁹ supra. Adhuc aūt dicētibus causam grauitatis ⁊ leuitatis eē plus de pleno vl̄ plus de vacuo cōtingit nō diffinire absolutū leue vel absolutuz graue sed ꝯpatū tm̄ ꝙ diffiniūt ipsū cū ꝑmixtione cōtrarii ꝙ eni habet plus de vacuo habet aliqd de pleno ꝯtrario ꝙ hʒ plus de pleno habet adhuc de vacuo ꝯtrio si ꝑ illas diffinitiōes graue ⁊ leue simplicis nō distinguūt sed aut ad aliud ipossibile si eni grauius ē in quo ē plus de pleno cū in magno igne sit plus de pleno quā in pua terra sequitur magnum ignē eē grauiorē quā paruā terrā ꝙ ē cōtra visuz: si aūt dixerūt ꝙ leuitas maioris cā est habere intus plus de vacuo seq̄t̄ aliqd graue simplr̄ qđ simplr̄ quo ad oēs ptes suas magnas ⁊ puas mouet̄ deorsuz leui⁹ eo ꝙ simplr̄ est leue ⁊ ſm oēs suas partes magnas ⁊ puas mouet̄ deorsuz q: sicut supra diximus seq̄ret̄ magnā terraz esse leuiorē puo igne ⁊ hoc ē icōueniēs q: m leue simpliciter semꝑ est leuius in oibus suis ptibus quaz sit id qđ ē simpliciter graue ⁊ motū semꝑ deorsuz licz nō cōuertat̄ q: nō oē leuius aliquo est: simplr̄ etiā leue ⁊ absolute. Res eni grauitatē habentes aliqū cōperant̄ in leuitate sicut dicere consueuimus aquam leuiorē esse terra ⁊ aerē esse leuiorē aqua cū tamē ⁊ aer ⁊ aq̄ habeāt grauitatē in locis suis sicut infra ostendimus: Si aūt dixerūt ſm tertiū modum superius determinatū esse causaz leuitatis ⁊ grauitatis hoc est ꝙ ꝓportio vacui ad plenū in vno sit sicut ꝓportio vacui ad plenū in alio ad hoc ꝙ sint equalr̄ leuia ⁊ grauia vel ꝙ sit ꝓportio vacui ad plenuz in vno ⁊ tunc vnū illoꝝ erit leuius ⁊ alterū grauius. dicemus qđ licet illud aliquo mō sufficientius sit q̄ duo modi p̄habiti tm̄ per hoc euadere ipossibilia nō possunt licz eni ex isto posset aliquo mō ſm hoiēz ⁊ ſm rē causari simplr̄ leue ⁊ simplr̄ graue tm̄ cōseq̄nūt̄ ipossibilia multa quamuis ei possumus dicere ꝙ simplr̄ leue ē cuius vlr̄ quo ad oēs ptes ē ꝓportio maior vacui ad plenū quā sit aque vel aeris vel terre ⁊ simplr̄ graue est cuius quo ad oēs partes ꝓportio minor ē vacui ad plenū quā alioꝝ seq̄t̄ tamē ex sermone il

loꝝ ē impossibile alio modo: in igne enim paruo ⁊ in igne magno equalis ꝓportio vacui ad plenū: quoniam sicut se habet ꝓportio vacui ad plenū in igne paruo. sic se habet proportio vacui ad plenū in igne magno. Si enī decupla in vno decupla est etiā in alio: ⁊ sic de alijs ꝓportionibus. Similiter aūt se habet proportio vacui ad plenū in terra magna ⁊ in terra parua. Sequit̄ igitur ex hoc ut q̄ sunt equalia s̄m propoꝛtionē sint equalia s̄m grauitatē ⁊ leuitatē: ⁊ que sunt equalia s̄m grauitatē ⁊ leuitatē: sint equalia s̄m velocitatē ascendendi sursum vel descendendi deoꝛsum. ergo equaliter s̄m velocitatē ascenderet ignis magnus ⁊ paruus: ⁊ equaliter s̄m velocitatē descenderet terra parua ⁊ magna: ⁊ similiter est de alijs grauibꝰ ⁊ leuibꝰ paruis ⁊ magnis. Nuius aūt cōtrariū videmꝰ oculis cū aspiciamus ignē magnū velocius ascendere paruo: ⁊ aurū vel plumbū magnū velocius descendere paruo. Amplius autē impossibile est dicere ꝙ vacuitas sic causa mouens sursū id quod vocat̄ leue: nisi ita ꝙ etiam ipsa moueat̄ sursum eodē motu. Cū autē mouetur sursum non mouetur a pleno sed a vacuo. Cū enim vacuū sit distantia tres habens dimensiones non potest mouere aliqd quando est profundata in coꝛpoꝛe nisi moueatur ⁊ sic idē erit totū mouēs seipsū totū quod est improbatū in principio .vij. physicoꝝ. Adhuc autem etiā si non fiat vis in hoc. ⁊ si dixerunt illi ꝙ de aptitudine vacui est mouere sursum: ⁊ de aptitudine pleni est mouere deoꝛsum ea que cōponuntur ex pleno ⁊ vacuo: tunc adhuc diminute dicunt isti causam leuis ⁊ grauis. Non enim sufficit inquirere ⁊ determinare s̄m hec qualiter res componuntur ex vacuo ⁊ pleno ⁊ sequuntur motū alterius ipsoꝝ: sed opoꝛtet inquirere quare nō separatur vnq̄ vacuū a pleno: simplicia enī que componūt aliquid separari habent s̄m naturā ⁊ sic deberet vacuū esse separatū a pleno ⁊ vacuū debet esse simpliciter motū sursum: ⁊ plenū simpliciter motū deoꝛsū: ⁊ hoc non dicunt: quia sicut dictū est ante isti ponunt vacuū non esse separatū sed profundatū in coꝛpoꝛe: falsū est etiam insuper quia si vacuū esset simplex causa leuitatis simplicis: tunc id quod nihil est esse causa eius quod principium est motus in natura. Amplius autem impossibile est vt ponatur vacuo locus ad quem moueat vel ad quē moueatur: hoc est ac si ipsa vacuitas non sit locus. Si enim vacuū dicatur mouere vel moueri s̄m locū: tunc opoꝛtet necessario vt assignetur ei locus ad quem moueat naturaliter vel moueatur ⁊ ille erit naturalis: ⁊ tūc sequitur ꝙ oppositus isti loco sit violenter: ⁊ qualiter locus naturalis ⁊ violentus attribuatur vacuo impossibile est fingere volentibꝰ. Amplius autē querat̄ ab his q̄ causa sit motus ipsa vacuitas ⁊ qualiter mouet vacuitas se ipsam: h̄ enī necesse est dicere si vacuum mouet ꝙ vacuū etiam moueatur: non enim possunt dicere ꝙ plenū ⁊ coꝛpoꝛeitas moueantur a vacuo ⁊ non vacuū: quia illa mouentur motu opposito motui vacui vt diximꝰ superius. Qualiter autem dicatur causa motus vacuū non potest intelligi: quia non sunt in natura nisi quattuoꝛ cause quarum vacuum nulla est omnino: ⁊ etiā si esset cā nō eēt naturalis: ⁊ ideo opinio de pleno ⁊ vacuo omnino est irrationalis ⁊ falsa. Amplius autē altercationes disputationum que sunt contra illos qui dicunt vacuum esse causam leuis ⁊ plenum esse causam grauis: sunt etiā contra illos qui ponunt causam leuis ⁊ grauis athomos differentes per magnū ⁊ paruum sicut fecerunt Democritus ⁊ Leucippus: ⁊ similiter contra eos qui ponūt causā grauis ⁊ leuis partes mēsure que sunt linee ⁊ superficies licet non omnia impossibilia que sunt contra vnā opinionem sunt etiam cōtra aliam: tamen in hoc cōueniunt q̄ accidit his omnibus tribus opinionibus que non possunt ex dictis suis assignare causam leuis ⁊ grauis absolute dictoꝛū: sed assignat isti causā leuis ⁊ grauis per cōparationem acceptoꝛū: licet enim tertia pars eoꝛum qui dixerunt vacuū ⁊ plenū esse causam leuis ⁊ grauis videatur dicere causā grauis absolutoꝛū in hoc quod dicit ꝙ est illud leuissimū in quo est maxima proportio vacui ad plenum ⁊ hoc grauissimū ꝙ est habet econuerso ꝓpoꝛtionē: tñ absq̄ dubio s̄m rei veritatē non dicit quia nullum est adeo vacuū dūmodo aliquid habeat de pleno ꝙ ipsū non contingat accipi magis euacuatū: ⁊ ideo s̄m eos omni leui est accipere leuiꝰ ⁊ omni graui est accipere grauius. Sed graui simplici non ē accipere grauiꝰ in natura: nec leui simplici est accipere leuius. sicut nec albo simplici omnino est accipere albius quia simplex leue ⁊ simplex graue sunt in termino leuitatis ⁊ grauitatis nihil habentia de pꝛomixtione contrarij. Cum igitur illi non dicunt nisi causam leuioꝛis ⁊ grauioꝛis: nulli alij dicunt causā ipsoꝝ sic supra ostendimus: ⁊ quo ad hoc idem accidit omnibus tribus dictis opinionibus. Isti enim qui dicunt plenū ⁊ vacuū causā esse leuis ⁊ grauis ponunt ꝙ materia ⁊ subiectum in quo radicātur iste virtutes que sunt leuitas ⁊ grauitas sit multum quoddam: eo ꝙ dicunt ipsa esse contraria scilicet vacuū ⁊ plenum: dicunt enim ꝙ proximum subiectū leuis est vacuum. ⁊ proximum subiectum grauis ē plenū que sunt multa ⁊ contraria. Quod autem id impossibile accidat his tribus opinionibus sic probatur. Omnes enim conueniunt in hoc ꝙ materiam ⁊ subiectum harum virtutū ponūt esse aut vnā aut multa que sunt ꝯtraria. si autem ponunt materiā que est subiectum harum vnum in natura: sicut faciunt dicentes athomos aut superficies triangulas: tunc constat ex omnibus que superius diximus contra has opiniones disputauimus ꝙ nihil erit graue absolutum nec leue absolutum omnino. Si autem materia hoꝛum dicatur esse multa ⁊ contraria: sicut dicunt auctoꝛes vacui ⁊ pleni tunc iterum nil erit graue absolutum aut leue absolutum: quia necesse est ꝙ ista contraria sint circa subiectum vnū in natura ⁊ forma: ⁊ sic iterum sequitur ꝙ idem in natura ⁊ forma ꝙ subicitur contrarijs differat in plus habendo de vacuo vel de pleno: ⁊ si sit leuius vel grauius: quia sic idem erit aliquando leue ⁊ aliquando graue ⁊ cū vacuū semper ponatur esse permixtum pleno ⁊ plenū vacuo: nihil erit absolute graue ⁊ absolute leue. Si autē non sunt extrema in leuitate ⁊ grauitate tunc etiam nō poterunt inueniri media inter leue ⁊ graue absoluta: quia illa non sunt nisi per compositionē extremoꝛū: media autē sunt causa quare sunt quedam res grauioꝛes ⁊ quedam leuioꝛes: ⁊ sic nulla res neq̄ leuis est neque grauis: neq̄ leuioꝛ neq̄ grauioꝛ.

Capitulū quintū de improbatione opinionis que dixit causam leuis ⁊ grauis esse rarū ⁊ densum.

P Reter autē dictas opiniones est opinio quartā de causa leuis ⁊ grauis illoꝝ qui posuerunt magnitudinem coꝛpoꝛis ⁊ eius paruitatē esse causam grauitatis ⁊ leuitatis vocantes magnitudinē ⁊ spissitudinē: grauitatē ⁊ leuitatē: ⁊ subtilitatē siue raritatem coꝛpoꝛis paruitatē appellantes: ⁊ hoꝛū sermo licet sit vanus s̄m rei veritatem dicendā de causa leuis ⁊ grauis tamē ē sufficientioꝛ omnibꝰ tribus opinionibus inductis. Est enim valde receptibilis cordi humano: eo ꝙ multū concoꝛdat ei qd̄ s̄m sensum attestationem cognoscitur. Nos enim omnia grauia ⁊ spissa videmus sicut terrā ⁊ terrena coꝛpoꝛa ⁊ omnia leuia videmus esse rara ⁊ subtilia: ⁊ istud isti dicunt ꝙ nos videmus ꝙ quattuoꝛ coꝛpoꝛa vocata elementa differunt in grauitate ⁊ leuitate s̄m modū differētie eoꝛum in grossitie ⁊ subtilitate: siue densitate ⁊ raritate que isti magnitudinem ⁊ paruitatē appellant: sed tamen h̄ sermo istoꝛum vanus est ⁊ quia absq̄ dubio si quis subtiliter consideret dictum eoꝛum idem inconueniens accidit istis quod accidit illis q̄ dixerūt vnū solū esse elementū siue id sic vnū de extremis sicut ignis vel terra: siue vnū de medijs sicut aer vel aqua siue etiam quintū preter h̄ ꝙ sit medium inter aquā ⁊ aerem ⁊ terrā ignem dixit enī oēs isti ꝙ illud elm̄ ꝙ

dīt eē omni aliorū producit ex se aliā dr̄iam raritatis ⁊ spissitudinis siue grossitiei ⁊ subtilitatis: qꝛ ad easdē res significandas vtuntur. Hoc n. necessario istī dīt ꝙ vnū sit adhuc primū eīm scd̄m naturaȝ aūt spissum ⁊ rarū ⁊ postea mandēsi sbali forma diuersimode raro ⁊ denso ⁊ efficiatꝛ: tūc graue ⁊ leue: ⁊ tunc idē accidit his impossibile ꝙ accipit illis qui oīum corporū materiā elementalē posuerunt vnā: ⁊ hoc īcōueniens est vt ꝯcedāt ꝙ nulla res grauis ē absolute neqȝ leuis absolute: sicut nos ondimus supra: vbi disputauimus ꝯ eos qui posuerūt eīz eē vnū quodcūqȝ sit illud. Amplius aūt si vnum ⁊ idē sit diuersificatum per rarū ⁊ densuȝ: tūc seqtur iterū ꝙ nihil mouetur ex sua forma subtili sursum vel deorsum: sed semper expulsuȝ a suo ꝯrio sicut frigidū expellit calidum ⁊ ecōuerso: qꝛ tunc nō pōt dici ꝙ simplex per substantiā motū sursum sit ad locū sue gn̄ationis ⁊ ꝯseruatōis: ȝ potius vnū ⁊ idē est per formā elementalem: quia mouetꝛ sursum quando coartatur a spissis partibus inferius ⁊ mouetur deorsum quando expellitur a raris partibus inferius: eo ꝙ contrarie forme se mutuo expellunt. ℭ Sequitur etiam secundum istos ꝙ multa subtilia composita ⁊ conuīcta in vnū sunt grauiora rebus paucis cōiūcti grossis que illi magna vocant si aūt hic ita se hñt: tūc sequitur ex sermone illo ꝙ aer multus aut ignis multus sit grauior quā aqua pauca aut terra pauca ħ aūt ipossibile esse ōnsum est supra ⁊ cōtingunt hec oia impossibilia ex hoc ꝙ isti dīt vnam materiā in forma esse eīi subiecta his ꝯtrijs que sunt spissum ⁊ rarū vel vacuū ⁊ plenuȝ: tunc eni sequitꝛ ꝙ idem eīm mouetꝛ sursum ⁊ deorsum: ⁊ hoc nō pōt esse scd̄ȝ naturā: ⁊ ideo oȝ ꝙ sit ȝ violētiā nec est euadere aliquo mō ex dictis incōuenīētibus ei qui ponūt vnam materiā in forma esse eīi subiecta his ꝯrijs que diuersificant corpa prima q̄ nos vocamus eīa: ⁊ ideo oȝ ꝙ nos dicamus naturā primaȝ non ī forma eīi esse aū eīa per naturā: ⁊ nō per eē: ȝ postq̄ȝ illa materia acceperit eē eīi per formā eīalem tunc ad eīm simplex est quod fertur sursum ⁊ aliō ꝙ fertur deorsum ꝑ virtutes que sunt in ipsis quarū vna est grauitas ⁊ altera leuitas ita ꝙ ille forme simplices sunt ꝑorum corporum simpliciū isti ergo sunt sermones ⁊ similes quos attulerūt primi loquentes de graui ⁊ leui ⁊ scd̄m modū qui dictus est retulerūt cāȝ grauia ⁊ leuis.

ℭ Tractatus scd̄s quarti libri de celo ⁊ mundo qui est de graui ⁊ leui scd̄m veritatē. Capl'm. j. de ordie dicēdorū coꝝ ⁊ quare quedā mouētur sursum quedā deorsum ꝙ est principium considerationis grauiuȝ ⁊ leuium.

i Nnumeratis talī oppositionibus ⁊ ostensis incōuenīētib' q̄ accidūt eis trāseunduȝ ē ad loquēdū de graui ⁊ leui scd̄m opioneȝ nostrā. Intendamus igiꝛ distiguere vtrūqȝ ipsoꝝ per verā ipsoꝝ diffinitioneȝ ⁊ facere ue vtroqȝ tractatū exquisitū qui sufficiēs sit ad sciendūȝ nas ⁊ opa ⁊ passiōes ipsoꝝ: sed qꝛ ꝑncipiū cognoscēdi virtutes mouētes ē ab opationib' ipsoꝝ quo ad nos: iō vꝛ nobis primo esse determināda qō quā ingrūt multi de opatiōibus istarū virtutū: quedā que tm̄ mouentꝛ deorsum ⁊ q̄dā que mouentꝛ sursū ⁊ deorsuȝ scd̄ȝ aliquē modū sicut eīa media: cognita. n. cā huius mot' cognoscem' leue simplr ⁊ simplr graue ⁊ leue ꝯpatiuȝ ⁊ graue ꝯpatum: ⁊ per ꝯñs naturā sciemus eīoꝝ ex istarū virtutū quadruplici diuersitate scd̄m ꝙ cognoscibilis est in scia istius libri post determinationē igitur huius qōnis dicendum erit de grau' ⁊ leui ita ꝙ vtrūqȝ determinādū erit ꝑ ꝑpriaȝ eius diffinitiōeȝ ⁊ declarāda sunt ꝑpria ipsoꝝ accn̄tia q̄ sunt vestigia q̄dam cognitionis ipsorum ⁊ qua de cā vnūqd̄qȝ istorum accidit eīis ⁊ hīs que cōponūtꝛ ex eīis. Ad qōeȝ illā ergo quo queritꝛ quare quedā corporū primoꝛuȝ mouentꝛ sursuȝ ⁊ quedā deorsuȝ dicem' rn̄dentes primo ex cā finali que est vera rei ꝑfectio materie ꝙ cā ē qꝛ loca illa ad quē mouentꝛ corpora simplicia sunt ꝑfectiones ipsoꝝ cū eni vnūqd̄qȝ moueatꝛ ad perfectionē que ꝯuenit sibi: oȝ ꝙ mobile scd̄ȝ naturā etiaȝ ad locū quē aptitudine nature desiderat sicut ad finē ꝑficientē moueatꝛ: sed tn̄ sciendū ē multiplicē esse ꝑfectionē. Perficit eni forma ⁊ ꝑficit actus siue actio forme: forma q̄dam ꝑficit sicut finis eius que ē ī potētia: opatio aūt que est finis forme ē ab ipsa: sicut a cā: ⁊ hoc modo perfectio ē motus eius qō mouetur aliquo mō vel forte verius ē qꝛ est ꝑfectio iperfecta que ē via i perfectione: forma aūt ꝑfectio est simplex ⁊ aliqñ est perfectio sola ⁊ aliqñ cū accn̄tibus sibi iseꝑabiliter adiunctis sola q̄dā est ipsa ꝑfectio gn̄atiōis ⁊ gn̄ati cū adiunctis aūt sibi accn̄tibus in sbalibus ē ꝑfectio eius quod mouetꝛ ad locū a gn̄ante: quia quātum dat ei gn̄ans de sua forma tm̄ dat ei de accn̄tibus inseꝑatis ꝯcōmitātib' formā que sunt motus ⁊ locus ⁊ huius exēpluȝ dat alphabius in oso lampaō. ꙩ quantū accipit de forma ignis tm̄ accipit de motu ⁊ loco ignis vsqȝ dū totū euolat ō lāpade ergo mō locus est finis eius qō mouetꝛ ad locū ħ aūt verificatꝛ in exēplum aliorum motuū: sicut eni est in gn̄atione ⁊ alteratione sic ē i loci mutatiōe. Cuȝ āt sint tres motus sicut dcm̄ est in. v. phisicorum quoꝝ vnus in quātitate scd̄s in forma qualitatis: ⁊ tertius in loco: gn̄atio eni nō est motus sed mutatio tūc manifestū est ꝙ quodlibet istoꝝ motuū est ex ꝯrio in ꝯriū quod ē ꝑfectio rei ⁊ forma ⁊ finis: ⁊ si est ad mediū ē ad ipsum: sicut ad finem ⁊ sicut ad ꝯrium eius ex quo ē motus non eni ē motus ad motū: neqȝ ad quodcūqȝ aliud sicut diximus in. v. phisicoꝝ: sed ad id quod ē ꝑfectio eius qō ē i potētia ⁊ finis hoc aūt idem pȝ ex cōsideratiōe mouentiū. Non eni quecūqȝ mouēt: sed sunt motores determinati qui per se mouēt in quolibet motu sicut in phisicis determiatū est in motu eniȝ ꝑ se verumē ꝙ sicut alterabile qō mouetꝛ i alteratione ē preter augmētabile quod augetꝛ ⁊ distinctuȝ ab eo ita alterās ꝑ se distinctū est a ꝑ se agente ⁊ taliter distiguere hēmus i motu locali: qꝛ non omne mouens localiter mouet quocūqȝ motu locali. Si aūt hec ita se habēt ⁊ cōcessum fuerit ꝙ sursum ⁊ deorsum sunt ꝯria in loco existētia: tunc oȝ necessario ꝙ mouētia ad duo loca per se sicut ad fines motuū suorū sunt graue ⁊ leue ꝑcipue cum id quod per se mouetꝛ sursum vel deorsum: ⁊ id quod est graue potētia vel leue potētia ex his enim necessario sequitur ꝙ motus eīoꝝ ad loca sua ē mot' ad formas suas ⁊ ad suos fines qꝛ idē ē motus ad formā ⁊ ad locum sicut docuimus ī viij. phisicorum. ⁊ idē est mouens in ipso cū id quod mouetꝛ ꝑ se ē in potētia ad locū cū āt i potētia ꝑ accn̄s tunc non est idē. ⁊ tunc etiam non indiget mouente per se sed potius mouēte quod ē remouēs ꝓhibēs ⁊ nunc idē mouet ⁊ mouetur licet nō ȝ idē qꝛ leue vl' graue iquātū ē forma q̄dā ⁊ iquātū eadē forma hȝ eē imā ⁊ i ꝑle mouetꝛ: ⁊ tūc mouēs ē motū ꝑ accn̄s sicꝯ supra diximus quando aliquid se mouet motu eius qꝛ mouet sicut nauta mouet se motu nauis quam mouet: ⁊ hoc non est contra id ꝙ in principio septimi ē determinatum: quia sic non mouet continuum seipsum nec pars mouet totum: sed potius motor ē distinctus a mobili nō qdē ꝑ sbȝ ⁊ eē ȝ ꝑ eēntiā ⁊ diffinitionē. ħ āt oia manifesta sūt ex ꝓdictis. Scd̄ȝ hūc igitꝛ

modū qui dictus est de motu locali qui ad suū locuȝ est sicut ad finē ⁊ ad suuȝ simile ⁊ ad simile eius qđ mouet itelligendū ē id qđ antiqui phylosophi dixerunt ꝙ .f. simile tendit ad suū simile i motu suo qꝛ id quod desiderat aliud nō desiderat ipm nisi per hoc ꝙ similitudinē habȝ cū ipso: contrariū quippe fugit contrariū ⁊ corrūpit ipsuȝ ⁊ nō intelligit sic ꝙ totuȝ moueat ad totū vł pars ad totū sicut quidā errātes dixerūt nō eni terra mouet ad terrā in quocūqȝ loco fuerit si eni poneret terra in orbe lune ⁊ esset aliqua eius pars inferius pars nō moueret ad totū sed totū potius ad partē eo ꝙ forma extra suū vbi nō ē cōpletū in eo qđ nō est cōiunctū in loco suo naturali qui est vnū de accidentibus inseperabilibus forme perfecte: ⁊ iō moueret tunc terra inferius vbi inueniret pfectōeȝ finis cōpletā que est in loco forme tali debito: similiter aūt est in igne vt generaliter loquatur in oī toto ⁊ parte que nō habēt scđm naturā diuersuȝ motū sed potius vnicū ⁊ hoc quotiēscūqȝ totū ⁊ pars sunt omogenea fm naturā tunc eni fm modū dictuȝ pars mouet ad locū totius ⁊ ecōuerso. Amplius aūt hoc ipsum ⁊ aliter possumus demonstrare qꝛ eīȝ orizon est ptinens ea que mouent sursuȝ ⁊ similiter medium quod est spaciuȝ inter superficiem aque cōtinēs ē oīa q̄ mouet simplr deorsuȝ ⁊ ptineret act⁹ forme erit loc⁹ aliqđ siLe forme vtrūqȝ ei cōtinet ⁊ ad vtrūqȝ ē motus eius ꝙ ē in potētia pterqȝ vnū cōtinet extra ⁊ alterū intra ⁊ sic oportet ꝙ aliqua pars vltimi superius ⁊ aliqua medij inferius est sicut forma rei dico autē aliqua pars vltimi superius ꝑpter hoc qđ nō totuȝ continēs corpus est forma sed potius forme contrariū sed potius superficies vltima que icludit ⁊ tangit id ꝙ locatuȝ est in ipsa ⁊ eadē superficies adhuc non est simile per hoc quod est supficies corporis cōtinentis sed potius per hoc ꝙ est terminus locati exterior illa eni supficies si refert ad id cuius ē supficies habet formā contrariā locato que forte corrumpit locatuȝ si autē referatur ad distantiā loci cuius ipsa est terminus sȝ qđ est locus habet in se proprietates ⁊ vires pficientes ⁊ cōseruātea ⁊ continentes locatuȝ: ⁊ si forte aliqua pars alterius corporis moueatur ita ipsaȝ corrumperet hoc modo: orizon eni est locus ignis ⁊ mediū mūdi est locus terre sicut diximus in .iiii. phisicorꝝ: si autē locus ad quem est motus simile per naturā sicut forma dans esse quia id qđ est in potētia habiliata adhuc est simile illi ad qđ est et per illaȝ similitudinē mouet ad ipsuȝ sic ergo iteruȝ constat ad id quod per se mouet ad locum mouetur ad ipȝ sic ḡ iterꝝ ꝯstat ad id ꝙ ꝑ se mouet ad locū mouet ad ipȝ sic ad simile ⁊ sic ad formā in locis extremis: in medijs autē idē est oīo aqua eniȝ per hoc ꝙ locatur in aeris vltima supficie similitudineȝ habȝ cuȝ illo ⁊ aer cū vltīa ignis superficie que est cōcauā ignis ⁊ similr est descendēdo qꝛ aer hoc modo simile est aque sicut locatus locato ⁊ aqua similis terre sed habēs modū silitudinis ad inuicē sic nō habēt ignis ⁊ terra sed distāt sicut forma ⁊ materia: cū eni locus sit in similitudie forme erit locatū per oppositū similitudinē materie ⁊ ideo locatū mouet ad locuȝ sicut materia ad formā ignis: igit in numero elemētoruȝ tantū locus existēs erit sicut forma tm̄ ⁊ terra in corpore elemētorꝝ tantū locatū existens erit sicut materia tm̄ nec erit ignis loco terre ⁊ ideo terra nō mouetur ad ipsuȝ nisi itelligat de loco cōi nō ꝑprio ad queȝ etiā corp⁹ locatū nō mouet nisi gr̄a alicui⁹ partis et sicut diximus glebā moueri in celū qꝛ mouet in terra q̄ est i medio celi. Obicit aūt themistius hic dicēs qđ nō videt esse causa id qđ pro cā motus ad locum est assignatū si quis eni querat quare sanabile sanatur ⁊ respondeat qꝛ aptū est sanari vel qꝛ aptuȝ est moueri ad sanitatē nullā enim oīo taliter respondente reddit causam ⁊ hoc quidē ꝙ ostendit themistius veruȝ est in cōpositis in quibus multa sunt mouētia ad sanitateȝ ⁊ multi modi sanatiōis sed in simplicib⁹ perfecta respōsio est quia in illis mouēs nō est nisi vnuȝ ⁊ vnicū habet finē ⁊ ille reddit per aptitudinē mouētis vel mobilis qn̄ conuertit quare graue mouetur deorsum ⁊ respōdet qꝛ natuȝ fit moueri ad hūc finē cuȝ enim sit principiuȝ pmū in ordine illo non habere aūt se aliud per quod certificatur ⁊ sic inconueniens est in pmis simplicibus motis ad locū nisi ue inducta ad questionem predictam.

¶ Capitulum scđm de conuenientia ⁊ differentia motus localis simplicium corporuȝ ad mot⁹ alios.

Ex predictis autē patet conuenientia ⁊ differentia motus localis elemētorꝝ ad alios motus quoniā querit quare leue mouetur sursuȝ ⁊ graue deorsuȝ: similis ē ei qui quererit quare sanandus sanatur ⁊ nō alt̄atur dicim⁹ ē ad hoc sicut prius quod omnia res mouetur ad perfectioneȝ sibi conuenientem ⁊ ideo cum antiqui oēm motuū alterationē putauerunt: dixerunt verū quod omnis res ad cōueniens sibi ⁊ simile ⁊ perfectuȝ alteratur ⁊ non aliam sicut verbi gratia si accipiatur augmentabile per se hic eni alterabitur ad magnitudinem ⁊ longitudinem qui terminus est sue quantitatis scđm naturā ⁊ nō ad aliud ⁊ in hoc in aliud cōueniunt res mote omnes: qđ omnis mot⁹ alteratio ab antiquis notatur qꝛ licet alie sunt que alterantur scđm rationē ⁊ genus quātitatis: ⁊ alie que scđm genus ⁊ formā alterantur qualitatis: ⁊ alie que alterantur per consequēs vbi ⁊ loci tamē scđm quod dictū est omnes conueniunt in hoc quod alterantur ad cōueniens quod est finis eorꝝ ⁊ aliqđ quod aliquod simile forme per naturam ⁊ in loco id quod alteratur localiter hoc modo ꝙ est leue alteratur ad sursum ⁊ quod graue est alterat ad deorsum sicut ad finē conuenientē sibi per naturā. Tū autē in hoc cōueniāt oīs motus: differant tn̄ oēs mot⁹ alij a motu locali recto simpliciū corporū: qꝛ motu locali recto simpliciū est pricipiū mot⁹ ex seipo ⁊ de int⁹ sicut mouēs ē graue ⁊ sicut mouēs ē leue sicut eni dixim⁹ i precedētib⁹ in hijs: qn̄ sunt actu nō mouent nisi sint extra locū violenter ⁊ tūc nō habēt mouens extra nisi hoc ꝙ remoueat phibēs sȝ tn̄ id qđ ē graue tēdit ad locū pmovētez formā grauia ⁊ leuis q̄ sunt i ipso graui ⁊ leui qn̄ aūt in potētia ad locuȝ per se tūc habet extra mouēs generās ⁊ id nō mouet nisi dando formā grauis ⁊ leuis tantū ⁊ quātū largit de forma grauis ⁊ leuis tm̄ largit de motu ⁊ tūc iterū proprie mouēs ē forma grauis ⁊ leuis data a generāte ⁊ sic est iterū intrinsecuȝ ei ꝙ mouet id ꝙ mouet sursuȝ vł dorsū sic pȝ ex hijs que sepi⁹ dicta sunt: in motib⁹ autez alijs nō ē ita qđ in illis mouēs nō deint⁹ in eo ꝙ modo sed deforis sicut est in eo qđ sanat ⁊ in eo ꝙ auget licȝ eni aliquis qn̄qȝ sanet per naturā sine medico vel aliquo mouēte extrinsec⁹ tn̄ in talib⁹ sanās menbrū nō ē intraneū mēbro sanato sed poti⁹ est sanās cor ⁊ sanatū ē aliud menbrū cui⁹ cor nulla ps vel forma est. Et similr est in augmēto qꝛ licet aliqđ aliud sit sibi intraneū tn̄ augens ꝑprie quod est cib⁹ nec ē pars nec forma menbri aucti fm ꝙ auget per ipsuȝ sȝ poti⁹ aduenit ei extrinsecus ita qđ licet nō sit extrinsecū aiali est tamen extrinsecū mēbro ꝙ auget per ipsuȝ per hoc etiā patet solūmō sophatuȝ que hic possunt obici contra ea que dicimus ⁊ scđm hec que dicta sunt ea que alterātur ⁊ augentur permutant ex seipsis hoc ē essentialr cū paruo motu alicui⁹ mouētis extra ipsa existentis ita ꝙ vnum suscipit sanitatem ⁊ alterum nutrimentum debitum scđȝ naturaȝ ⁊ sine illo extrinseco mo

mente non mouentur aliquo modo ⁊ hoc cognoscere possumus in hoc ꝙ res vna ⁊ eadē recipit sanitatē ⁊ infirmitatē cū tamē nō possit itelligi ꝙ vna ⁊ eadē res moueat se adutrūqȝ istoꝝ qꝛ ſm h̄ ideȝ essentialr̄ mouerer ad cōtraria si est modo sicut sananda ab infirmitate non recipit sanitatē ⁊ sꝫ mouet sicut infirmāda sanitatē tūc recipit infirmitatē ⁊ cū non possit idē esse sanās ⁊ infirmitatē faciēs scḋm formā oportet ꝙ mouēs ad vtrūqȝ istoꝝ sit extrinsecū ei qḋ mouet in graui aūt ⁊ leui nullo mō similr̄ est in eis principiū mouēs ⁊ manifestꝰ quā in aliis motibꝰ eo qḋ est intrinsecū ⁊ huiꝰ quedaȝ cā est qꝛ in hoc est materia ⁊ potētia grauis ⁊ leuis ꝓpinquissima ē substātie perfecte grauis ⁊ leuis: graue enī ⁊ leue generant cū substātia qꝛ ignis ⁊ terra nō habēt aliā generationē dantē grauitatē ⁊ leuitatē quā illaȝ que dat eis ꝑfectionē ⁊ sbāȝ ⁊ ideo yle ⁊ potētia grauiꝰ est yle potētia terre ⁊ sꝫ tp̄s q̄ nō añcedit vna aliā ⁊ ſm esse sūt ꝓpinquissime qꝛ ma in substātia ē via in accidentia īsepabilia ꝯiūcta illi substātie ⁊ signū illiꝰ est motꝰ leuis ⁊ grauis q statiȝ cū substātia icipiente icipit sine aliquo iteruallo tp̄is motꝰ enī localis ē reꝝ ꝑfectarū scḋȝ substantiā ⁊ iō quantū iest de substantia tm̄ iest demouēte scḋȝ locū ⁊ de ipa loci mutatōe cuȝ enim motꝰ localis in oībus generatis est vltimꝰ eo qḋ consequit substantiā oportet necessario ꝙ ipē scḋȝ sbē rationē sit primꝰ ⁊ ꝓrimꝰ sbē ita ꝙ inter substantiaȝ et mouēs ſm locū ⁊ motū ipȝ nō est mediū ⁊ qꝛ ista sint cōiuncta sicut nō potuit motꝰ localis hr̄e mouēs extraneū sed intraneū alia etiā accidentia q̄ accipiunt per alteratiōeȝ ⁊ augmentū nō sunt ita ꝓpinqua substātie ⁊ ideo oportet ꝙ habeat mouēs extraneū extra substantiā mobilis nō sit: tamē est de motu ꝑfectissimo qui ē ab aia sicut ē alibi dictū: ista ergo est cōueniētia ⁊ dr̄ia motꝰ ſm locū naturalē ad alios motꝰ qui sunt alteratio ⁊ augmentū ex dictis autē nō sequit ꝙ idē moueat seipm̄ essentialr̄ ⁊ ꝙ idē sit mouens ⁊ motū sicut male dixit plato licet mouēs enī totū sit idē mobili toto tñ differt per essentiā ⁊ diffinitōeȝ sicut superius dixīmꝰ ⁊ ideo nō idē mouet se per se sed per accidēs. Cōtra āt que dicta sūt opponit Joānes sophista. d. ꝙ si ita ē ꝙ forma leuis ⁊ grauis dat cū substātia grauis ⁊ leuis ⁊ motus localis absqȝ iteruallo tp̄is cōiungit his duobus: ⁊ tunc in his que gñant inueīt actus q̄ȝ nō precedit potētia sꝫ tp̄s qm̄ motū ſm locum nō p̄cedit potētia ad motū i eodē mobili sꝫ motus cōcomittat potētiam: ⁊ h̄ ē ꝯ Ari. in. ix. p̄me phisice: vbi dicit ꝙ potētia tempe p̄cedit actu in eodē gñabili. Sꝫ ad h̄ dḋ. ꝙ absqȝ dubio potētia motꝰ sursum nō p̄cedit motū sursuȝ in eodē scḋȝ formā scḋȝ in eodē scḋȝ naturā: vnde nō p̄cedit motū sursuȝ i igne sed in solo eło ex quo gñat ignis. Silr̄ potētia motus deorsum nō precedit motū deorsuȝ in terra sed i eo in quo fit terra: ⁊ sic soluitur sophisma ioannis.

¶ Capitulum tertium de causa efficiente motꝰ grauis ⁊ leuis.

Et q̄ dcā sunt magis appebūt si q̄si ad ꝓpositū reuertētes ꝯsideremus nō tm̄ cām finalē: sed ēt cāȝ essentialē motus grauis ⁊ leuis vi[illegible]: mus enī oculis ꝙ aqua qñ ꝑmutatur per gñans a[illegible] formaȝ aeris ꝙ tūc ēt permutat ex forma grauis ac[illegible] formā leuis ⁊ cū illo ꝯtinue eleuatur sursum ⁊ dicitur eē leuis ⁊ est scḋm rei veritatē nō g dā anteq̄ȝ eleuet sursum: sed fit leuis eleuādo sursum ⁊ est leuis qñ ē sursum si āt h̄ ita se h̄ŭt. tunc manifestū ē ꝙ aqua primo ē potētia leuis: deinde a generāte ipsam i forma aeris ꝑmutat vsquequo fit actu leuis: ⁊ tunc ē sursum: ⁊ ideo sursum eē non seqtur formā leuis tpe sed ordie cāe: vn̄ ēt mouet tm̄ in locuȝ sursum q̄tū h̄ȝ de forma leuis scḋm mensuram ⁊ q̄litatem forme leuis vel grauis ascendūt altius vel descendit ꝓfundius sic ergo pꝫ ꝙ oē ꝙ sic mouet scḋm locū mouetur a gñante sicut a mouēte p̄mo ⁊ eēntialiter hec igit cā motus terre ⁊ aque ⁊ ceteroꝝ eloꝝ naturaliū motoꝝ ad sua loca qñ nihil fuit prohibēs ipsa si sunt in potētia ⁊ motu ad locuȝ eēntialiter ⁊ ꝑ se: cū aūt habent aliquid prohibēs: tunc nō indigent mouēte per se: sed per accn̄s quod sit remouēs ipedimentū: ⁊ hoc quidē in silr̄ videre possumus qm̄ quādo per nutrimētū sanans mouetur ad sanitatē ideȝ mouens dat formā nutrimenti mēbro nutrito ⁊ cuȝ hoc accidens ꝙ consegtur nutrimētū quod ē sanitas ⁊ vnū non dat ante ⁊ reliquū post: ⁊ iō in forma nutrimenti ⁊ sanitati tali nō indiget nisi vno motore nisi aliqḋ sit ꝓhibēs: ⁊ si aliqḋ sit ꝓhibēs sanitatē non indiget nisi remouente prohib. s illud quod ē mouēs per accn̄s: ⁊ tunc nutrietur ⁊ saluabit. Sed tñ ē dr̄ia inter ꝓhibens i motu locali ⁊ ꝓhibēs in motu nutrimēti conferentis sanitatē: qꝛ in motu locali aliquod ē ꝓhibēs accidens ꝙ dat cū forma sicut motū ⁊ locū quod nō ꝓhibet formā dantē grauitatē ei quod mouebit: sicut pꝫ in eo quod prohibet lapidē descēdere ⁊ non ꝓhibet ipm̄ a cōsequutiōe grauitatis: sed motum sanitatis colate ꝑ nutrimētū nō pōt aliqḋ prohibere nisi prohibeat vnum cum altero. Est tñ simile in hoc ꝙ in vtroqȝ motu ab eodem mouēte ē forma ⁊ accidens ꝯiunctū forme sic enī oē quod mouet nō mouet a seipso vt a primo motore: sed ponus a generāte ipm̄ per se ⁊ ab eo quod resistit ei ꝓhibēti motū eius ⁊ remouet ipm̄ a p̄ñtia eius mouet āt etiam ab eo aliqn̄ ꝑ accidens quod intēdit ꝯriuȝ eius sicut dicimus ꝙ incensuȝ frigidū expellit calidū aliquando scḋm de tali mouēte no loqmur hic: sed potius de gñante ⁊ firmante eē eius qḋ mouet sicut diximus i scia libri phisicoꝝ qui p̄cedūt libros istos scḋm ordinem scie naturalis. In octauo. n. phisicoꝝ. ii. determinamus qḋ vnūquodqȝ corpoꝝ mobilium h̄ȝ motum a quo nō mouetur nisi ab alio a se donec dcō ꝑuematur ad mouēs primum ꝙ nullo mō mouetur mouens enim aliud est a mobili esse ⁊ diffinitione vel diffinitiōe tm̄ sit igitur determiatū est iam sufficiēter quā cām efficientē ⁊ finalis ē motus ois eius quod mouetur scḋm naturā ⁊ q̄ sit intētio vnius cuiusqȝ eloꝝ i motu quo mouetur ad locū suum qm̄ intentio sua nō est nisi assimulatio sui ad suam perfectionem q̄ debetur ei scḋm naturam.

¶ Capl'm. iiij. de diffinitionibus simplr̄ grauis ⁊ leuis vel per cōꝑationem dictorum.

Quia ergo de causis motus localis sufficiēter h̄ituȝ ē: tunc ꝯñr loquēdū est de diffinitionibus leuis ⁊ grauis ⁊ de accidētibus: q̄ accidūt vtrisqȝ ⁊ de cāis accidentiū. Incipiemus ergo in primis ⁊ differemꝰ graue ⁊ leue diffinitione manifesta quo ad nos ad visum. Dicimus ergo quod graue absolute acceptuȝ: ⁊ silr̄ est ꝙ subsidet quiescendo sub oibus vl̄r corporibus. Leue āt absolute ⁊ simpliciter acceptū ē ꝙ natat quiescēdo super oia gñaliter corpora que rectū h̄ñt motuȝ absolute ⁊ simplr̄ dcā intelligo grauia vel leuia ea que scḋm totum genus suum sūt grauia ⁊ leuia ⁊ incōꝑatione ad oia ⁊ talia sunt, ea q̄ non simul h̄ñt leuitatē ⁊ grauitatem scḋm ꝯꝑationē ad diuersa corpora sicut media h̄ñt ela. Cum aūt in p̄bitis in primo istius tractatꝰ caplo diffiniemus graue ⁊ leue per motus suos ⁊ hic differamus ea ꝑ suas ꝯrietates reputamus istas diffinitiones veritati ꝓpinquiores quam alias ꝓpter duas causas quaꝝ vna est: quia actu graue ⁊ actu leue non mouētur nisi per violētiam qua remouētur a locis suis quietes aūt ipsoꝝ in locis suis nullā h̄ñt ante se violentiaȝ. Secḋa aūt causa est quia sicut dixi

mus in. v. phicorum licet quies sit priuatio motus tamen res in qua quiescitur ē finis motus ⁊ eius ꝙ mouetur: ⁊ iō diffinitio data p motū quietis ē data per finē perficientē que conuenientior diffinitio quāꝫ illa que datur per motū qui est actus imperfectus ⁊ rei imperfecte vt in tertio phyſicorū oſtenſum est. Cum autem diffinimus has duas quietes vel virtutes per quietes vel p motus oportet ꝙ effect⁹ vel operationes harꝝ virtutū ſumantur pro differentijs cōplentibus eas eo quod nobis aliter differētie earꝝ nō manifestant: ſic ergo diffinitū leui ⁊ graui simplr dictis dicemus ꝙ gratia exēpli ignis est sēp leuis ꝙ quideꝫ probaṫ ex hoc ꝙ quecunqꝫ quantitas res vel pars eius accipiatur ſiue magna ſiue parua ſemper inuenitur moueri ſurſum ſi nō fuerit aliud ꝓhibens eaꝫ ⁊ econtrario. Dicim⁹ terrā eſſe graue simpliciṫ eo quod quecūqꝫ quātitas ſiue pars eius accipiatur semp mouetur deorſum ⁊ quāto maior est ignis tanto est velocior aſcendendo ſurſum ⁊ quāto est minor ignis tanto tardior est mouēdo ſurſum ⁊ similiter est de terra per cōtrariū motū deorſuꝫ. Sic ergo diffinita ſint graue ⁊ leue abſolute ⁊ simpliciter accepta graue ⁊ leue per cōpositioneꝫ dicta habent vtramqꝫ iſtarꝝ virtutū per cōpositionē aduerſa nō eni debent eas per cōparationē ſicut mediꝫ colores habēt extremorꝝ formas qꝛ ſi ita eēt tūc media elementa eſſent cōpoſita ex terra ⁊ igne ſed habēt iſtas virtutes simplices nō multiplicatas niſi per cōparationē ad elementa ſuperiora ⁊ inferiora qꝛ cōparatiōe ſuperiorū ſunt grauia ⁊ cōparatiōe inferiorꝝ ſunt leuia cū tñ eorꝝ inclinatio eorꝝ ad motū ſit a virtute ſimplici nō cōpoſita nec tñ intelligendū ꝙ virtutes eorꝝ ſunt reſolutiōes que ſm totū eſſe ſuū ſint ad aliud qꝛ ſcdꝫ hūc modū diſtinguerenṫ elemēta per abſolutū ⁊ relatum ⁊ nō p qualitates euiſdeꝫ generis. Ad h autē ſi ſic eſſꝫ tūc relatio eſſet cā mot⁹ localis ꝙ falſuꝫ est oio ⁊ ideo ſciendū has virtutes eſſe ſimplices qualitatis i medijs elemētis qd̄ probaṫ per hoc ꝙ ſunt vnius ſimplicis loci ſicut finis qꝛ aer moueṫ ad locū cōcauum ignis qui ē vn⁹ locus ſimplex ⁊ aqua moueṫ ad concauū aeris qui est etiā locus ſimplex. Sed tunc queſtio incidit qualiter dicanṫ elemēta eſſe media ⁊ virtutes eorum dicuntur virtutes medie. ¶ Et ad hoc dicendum ꝙ media ſunt ratione loci ⁊ quietis ⁊ motus ſm ⁊ non ratione compoſitionis alicuius ⁊ tale medium ſemper est ſimplex ⁊ non reſpicit extrema niſi per compoſitionē ⁊ hec est cauſa quare iſta elemēta dicunṫ leuia ⁊ grauia per cōparationē leue eni ⁊ graue dicitur de hijs per modū ⁊ modū hoc ē per diuerſos modos comparationis: qꝛ modi nō faciūt diuerſam rem ſed potius diuerſuꝫ modū cōparationis ad extrema videm⁹ eni aliquod corpus ſimplex ſuper natans qd̄ tñ eſt grauius igni quod eſt aer ⁊ nō dicimus ipſuꝫ eſſe grauius igne niſi qꝛ quelibet eius pars ſiue ſit magna ſiue ſit parua ſubſidet ſub igne ⁊ econuerſo videm⁹ aliqd̄ ſimpliciū qd̄ ſubſidet ⁊ tñ eſt leuius terra ſicut aqua cui⁹ ois pars leuior eſt terra ⁊ licet iſta per cōparatōeꝫ grauia ⁊ leuia ſint diciṫ tñ reſpectu aliquorꝝ ſimpliciter hoc ē vniuerſalr grauia ⁊ reſpectu aliquorꝝ vniuerſaliter leuia qñ vnum cōparatur alteri: aer eni in oibus partibus vniuerſaliter ſupnatat aque ⁊ ſic diciṫ vniuerſaliter leuis: qꝛ ois eius pars ſubſidet igni diciṫ ad ignē vniuerſaliter grauis. Similiter autem eſt de aqua quando cōparata ſunt ad terrā ex parte vna: ⁊ ad aerē ex parte altera: ⁊ ideo aqua in cōparatione pluriuꝫ eſt grauis quam leuis qꝛ in igne ⁊ in aere ⁊ in ſe eſt grauis vt infra probaṫ: aer autē reſpectu pluriū eſt leuis quā grauis qꝛ in aqua ⁊ in terra eſt vniuerſaliter leuis in ſe ē autē aliquo modo leuis. Sed in igne eſt ſimpliciter hoc eſt vniuerſaliter grauis: ſic ergo diffinita ⁊ diſtincta ſint ſimpliciter graue ⁊ ſimpliciter leue ⁊ ſcdꝫ cōparationem graue ⁊ ſcdm cōparationē leue.

¶ Capitulū quintū qd̄ ex ſcientia ſimpliciū corporū ſcitur cauſas grauitas ⁊ leuitas in cōpoſitis ⁊ ea q̄ accidunt eis.

Ic autē determinatis leuibus ⁊ grauib⁹ abſolute ⁊ per cōparationē dictis facile inueniemus cauſas omniū accidentiū grauib⁹ ⁊ leuibus quas antiqui per ſuas poſitiōes inuenire nō poterant ſicut in phyſicis oſtēdimus: dicimus eni ꝙ qñ grauitas ⁊ leuitas eſt in reliquibus corporibus cōpoſitis oportet ꝙ accidat eis grauitas ⁊ leuitas a corporibus p̄rimis que ſunt in ipſis vt ſi queratur de corporib⁹ cōpoſitis in loco vno per naturā exiſtentibus quarū vnū eſt grauius alio ſicut grauius eſt aurū quā argentū: dicem⁹ qd̄ cōponiṫ ex pluribus partibus terreſtribus aurū quā argentū ⁊ ſic p multitudinē ⁊ paucitatē rerꝝ grauiū ⁊ leuiū cauſabimus grauitatē maioreꝫ vel minorē in cōpoſitis non eni diuerſificāṫ niſi quedā eorꝝ aut leuibus leuiora ⁊ quedaꝫ ſunt alijs grauiora ꝓpter multitudinē ⁊ paucitatē que ē in eis de corporib⁹ p̄rimis que cōſequūtur iſta cōpoſitio in grauitate ⁊ leuitate: ſi igitur hec ita ſe habent ꝙ ſi cōpoſitorꝝ quedā ſunt grauiora quedā leuiora ꝓpter corpora prima tunc neceſſe eſt nobis vt determinem⁹ corpora prima: corpora enim cōpoſita ſequūṫ ea proculdubio eo qd̄ ſimplicia ſunt quoddā principiū ꝯſequēti cōpoſita: cōpoſitū eni cōgnoſcimus qñ ſcimus ex quib⁹ ⁊ qualibus ⁊ qd̄ ex cōponentib⁹ ⁊ ita debuiſſent ꝓcedere auctores vacui qñ eni vacuū ⁊ plenū dixerūt eſſe cauſam leuis ⁊ grauis tunc fuiſſet cōueniens vt p̄rdeterminaſſent ſimplex vacuū ⁊ ſimplex plenū vt ſciētia illorꝝ eſſet via ad habendā cognitionē de graui ⁊ leui. His autem ſic determinatis redeamus ad ꝓpoſituꝫ tangentes cauſas accidentiū grauis ⁊ leuis cōtrarie acceptorꝝ in aqua ⁊ aere. Dicamus ergo in primis ꝙ etiā mirabilius videtur ⁊ deſiderabilius ad ſciendūꝫ inter oēs effectus grauis ⁊ leuiſ ꝙ nulli corporꝝ cōpoſitorꝝ ipſorꝝ in quibus hūdat aeritas accidit in loco eniꝫ eē grauia vel leuia ſicut nec aeri: hoc autē cōtingit ꝓpter naturā ⁊ diſpoſitionē corporū p̄rimorū ex quibus cōpoſita conſiſtūt ſcdm naturā: huiuſ autē exemplū eſt in eo qꝛ videtur mirabile oibus ꝙ lignū trium librarū in loco aeris inueniṫ grauius quā plumbū duarū librarꝝ eo ꝙ vehementius deſcendit quā plumbū in loco aeris ⁊ i loco aq̄ eſt leui⁹ quā plūbū eo ꝙ in aqua non deſcendit. Cauſa autem huius eſſentialis vera eſt qꝛ oē corpus ſimplex eſt graue preter ignem ſolum ſicut ⁊ oē corp⁹ ſimplex eſt leue preter terrā ſolum. Cū igitur in loco aeris cōparatur lignū plumbo cōponitur lignū ex tribus grauib⁹ hoc eſt aere aqua ⁊ terra ⁊ ideo ſi ponam⁹ terre partes ⁊ aque equales eſſe in plumbo ⁊ ligno ſed aeris partes multū habūdare in ligno: dico adhuc lignū tale in loco aeris eſſe grauī⁹ plūbo tāto eo ꝙ aeris ptes habūdātes in grauitate addūt ſup plūbū: in aq̄ aūt natabit lignū eo qd̄ aer lꝫ i loco ſuo ſit grauis tñ ē leuis in aq̄ qꝛ vicit ſup ptes terre ⁊ aque ⁊ iō cogit natare lignū magnū vbi mergiṫ plūbū p̄uū: terra eni ꝓculdubio ē grauis ⁊ oē cōpoſitū in q̄ terre ptes habundāt graue ē oib⁹ locis aq̄ aūt grauis ē in oibus locis niſi i terra qꝛ natat aq̄ ſup terrā: aer eni grauis ē in igne ⁊ in loco ꝓprio ⁊ aer qui ē in aq̄ ⁊ terra ē leuis ſup iſta elemēta ⁊ natat ſup ea. Themiſtius aūt ⁊ quidē ſui ſeq̄ces nō cōſentiūt i ea q̄ dcā ſunt cōtendētes aerē leuē eē in loco ſuo aliā aſſignātes cāꝫ q̄re lignū cētū librarꝝ grauī⁹ eſt in aere plūbo duarꝝ librarꝝ ⁊ in aq̄ eſt ecōuerſo dicūt eniꝫ eē maiorē terreſtreitatē in tāto ligno q̄ in tanto plūbo

q: aeritas in loco aeris nō ipedit a motu inferi⁹ eo ꝙ aer mobilis eſt in eodē loco: in aqua aūt nō ē mobilis niſi in ſuperi⁹ τ iō ipedit ne mergat lignū. Sȝ iſti nō ſoluūt de eo ꝙ habet eq̄les ptes terre τ aque cū plūbo τ vincit in partib⁹ aeris hoc eni grani⁹ inuenit quā plūbū ſed ſorte illi negāt iſtud: dicunt etiā iſti ꝙ cōtingit ſm̄ hāc ſniam corpa media per violentiā quieſcere in locis ſuis ex quo grauia ſunt in eis ſȝ nos iferius hui⁹ ſolutionē dicem⁹ in loco magis ꝓprio. Nunc aūt inducem⁹ ꝓbatiōes ad hoc ꝙ aer grauis ſcilicet ſit in loco ſuo τ ſimilr aqua. Dico aūt cōſtanter aſſerēs oīa corpa i locis ſuis eſſe grauia ꝑter ignē ſolū τ in quib⁹ ſuphabundat ignis τ iō affirmo aerē in loco ſuo eē grauē: ſignū aūt ſenſibile hoc ꝓbās ē ꝙ ↄcipiat vt ſubtilis τ ſic corij τ cōprimat ita ꝙ nihil in ipſo remaneat de aere: τ pōderet vel ſuſpendatur deorſū: τ ſi pōderat obſeruet velocitas brachij libre qđ deſcēdit poſtea extendat vter idē donec ſit plen⁹ aere vl vēto: aereo τ iterū piciatur τ ponat i brachio libre dico ꝙ plen⁹ veloci⁹ deſcēdit ꝑpter aerē attractū τ plus ꝑpōderat: maior eni attractio aeris ē i vtere pleno quā nō pleno τ iō ponderat plus. Sed forte h experimentū credet eſſe falſū q: ſi vter iſufflet ſpiritu hoīs abſq; dubio min⁹ pōderabit. vter plen⁹ ꝙ vacuus τ iō ſorte videbit aer leuis ſȝ nō ē hoc ita q: ſpirit⁹ hoīs calidus ē τ agit in ipſū calor corpis hoīs: τ ideo calor eleuat aerē τ per cōſeqnēs vtrē τ facit videre leuiorē: τ ſimiliter facit vent⁹ calidus τ aer calid⁹ in quo ſol diu ꝓicit radios ſuos: ſed debet accipi aer in ꝓpria ſua diſpoſitiōe tūc eni neceſſario grauitatē fert vteri pleno qđ ſic ꝓbat: in aere eni conſtat fieri motū violētū eo ꝙ ipſe eſt leuis τ grauis: τ iō accipit ipetū ſurſū τ deorſū ſȝ forti⁹ τ facili⁹ accipit ipetū deorſū quā ſurſū τ veloci⁹ mouet deorſū quā ſurſū ergo in loco ſuo habūdat grauitas ei⁹ ſup leuitate ipſi⁹ ergo corpori in quo ē aeritas affert ipſe aer in loco ſuo grauitatē. Hoc aūt adhuc τ aliter ꝓbat q: nō eſt dubiū aerē in igne eſſe grauē ſed ſimplr q: oēs ptes ei⁹ magne τ pue graues ſunt in igne: in aqua aūt τ in terra cōſtat ipſū leuē ſimplr q: oēs ei⁹ ptes ſupnatāt aque τ terre: ergo i loco ꝓprio qui medi⁹ ē int vtrūq; erit habēs leuitatē τ grauitatē: ſȝ in loco ꝓprio mouet ad aquā τ terra vt infra oſtendet τ nō ad ignē ſȝ licet in loco ꝓprio habeat leuitatē τ grauitatē: ſequit tamē grauitatē in motu ad iferiora ergo grauitas in eo vicit leuitatē τ ſic cōſtat ꝓpoſitū ſi ergo hec ita ſe habēt tūc manifeſtū ē τ clarū ꝙ oē cōpoſitū i quo habundat aer ſup aquā τ terrā poſſibile ē vt in aqua ſit leui⁹ alia re q̄ tn̄ in aeris loco grauior eſt ipa ſicut diximus de plūbo τ ligno talis eni res nō natat ſuper aerem ſed natat ſuper aquam ſic ergo oſtēſū ē per ea q̄ dicta ſunt ꝙ leue abſolute ſemp mouet ſurſum τ graue abſolutū ſemp mouet deorſum hoc eni ſignificat leue abſolutum τ graue abſolutum qm̄ nō eſt qđ phibeat ipſū a motu ſuo eſſentiali in hijs eni virtutib⁹ etiā per ſenſū inuenim⁹ eſſe corpora pma: τ iō nō eſt verū qđ opinabant quidā oīa corpora eſſe grauiora τ nō ſuſcipere leuitatē niſi per cōparationem.

C Capitulum ſextū de natura leuis τ grauis abſolute dictorū τ ꝙ loca eorū ſunt determinata.

Edicamus autē ad dicendū accidētia leuis τ grauis abſolute dictorū ſed antequā poſſumus ſcire accidētia leuis τ grauis abſolute oportet vt ꝓbemus adhuc eſſe leue abſolutū ad hoc aūt iducam⁹ ꝙ graue abſolutū ſemp intēdit ad mediū: hoc eni q: oculis videt oēs ſic eſſe ↄfeſſi ſunt: ex hoc aūt per ↄriū cōcedere oportet ꝙ ſit aliquid leue abſolutū qđ ſemp intendit ſurſū in oībus τ oportet ꝙ cōſequitur aliquē locū qui ſimplr eſt ſurſum. Nos eni oculis videm⁹ ꝙ oīa corpora terrena deſcendūt ſubſidēdo ſub oībus ſicut nup ſuperi⁹ probatū eſt vnde mouent deorſū quouſq; ↄſequit mediū qđ vnicū eſt τ determinatū ſi eni nō eſſet determiatū tūc oporteret qđ graue moueret ſup lineā rectā i ifinitū τ tūc oportet ꝙ oī graui inueniret aliqđ grauius τ hoc eſt iprobatū ſuperius: ſi ergo inueniat aliqđ corp⁹ oppoſitū terre qđ in aere τ aqua τ terra moueret ſemp aſcendēs vſquequo ſit ſupra aerē tūc ꝓcul dubio ignis eſt corp⁹ illud: q: aliud corpus nō videmus qđ aſcēdit in oībus trib⁹ elemētis mouebit ſȝ vſq; ad orizontē τ ibi quieſcit: q: aliud iudiciū nō habemus quod ignis ſit in orizonte niſi quia videmus quod vnum numero corpus non mouetur τ quieſcit in eodem loco aeris ↄſtat quod non quieſcit in eodem τ tunc aut mouetur in infinitum aut quieſcit vltra aerem: aut ille locus eſt vacuus τ nuſquā omnino habet locum ignis niſi per accidēs conſtat aūt ꝙ non mouet i infinitū q: n̄ ē ifinitū ſicut probatū eſt in tertio phyſicorum τ ſi eſſet aliquid infinitum non moueret ad aliqđ ifinitū ſic ꝓbatū ē i fine ſexti phicorū ſimiliter autem non poteſt eſſe quod ille locus ſit vacuus eo quod nihil eſt vacuum nec poteſt eſſe quod ignis in nullo loco ſit: per ſe: quia ſi in nullo loco eſſet per ſe tunc in nullo loco eſſet per accidens quod eſſe non poteſt: cum enim ſit vnum de quatuor ſimplicibus corporibus: oportet neceſſario quod ſit in loco aliquo per ſe τ cū ſit contrariū terre: τ hoc ſit deorſū ſub omnibus alijs ſimplicibus corporibus oportet quod ignis ſit ſurſū qeſcēs ſup oīa alia ſimplicia corpora τ mouetur tunc ſurſum ad illū locū vſquequo conſequat orizonta hoc enim probat de neceſſitate ratio inducta: de ħ licet enim non habeam⁹ teſtimoniū: ſenſus ignis enim in proprio loco non eſt viſibilis q: non accidit ei lucē niſi quando egreditur de loco ſuo proprio τ ideo dicit alexāder quod ignis qui eſt apud nos vocatur ignis non eſſe eiuſdem rationis cum igne qui eſt in loco ſuo proprio nec eiuſdem effectus hoc enim eſt eorum quaſi corruptiuus ille autem generatiuus ſecundum quod calor eius adiungitur radijs ſolis quia ſolis proprium eſt mouere ignem τ ideo vt inquid ille ignis opponit aque ſimplici hic autem qui eſt apud nos non aque opponit ſed accidenti aque quod eſt cōgelatio vnde etiā congelatio non accidit aque ſimplici ſed cōmixte egrediente de loco ſuo: congelatio enim eſt conſtrictio humidi aque per frigus dominans τ ignis que eſt apud nos que nō ſuſtentat niſi in humido aliquo eſt ebulitio humidi per dominantem calorem: huius etiam ſignū eſt ꝙ perſpicuum non lucet niſi quando fuerit ſpiſſum propter quod etiam lucens tegit corpora que poſt ſe ſunt ne poſſit videri: ignis aūt i proprio loco nō ē ſpiſſus ſed rariſſimū corporū dicem⁹ aūt plura de hec in alijs locis: ſed hoc ſufficit ꝙ ignē in ꝓprio loco nō ſcim⁹ eē ꝑ viſum ſȝ ꝑ motū ſurſū ſi aūt hoc ē ſȝ hoc tūc manifeſtū ē ꝙ nō ē ei aliq̄ grauitas oīo qm̄ ſi eēt ei aliq̄ grauitas tūc reſideret ſub aliq̄ ſimpliciū corporū τ illud corp⁹ ſub q̄ reſideret moueret ad orizōta orbis lune aut oporteret ꝙ iret in ifinitū ita ꝙ infinita eſſet corpora quorū qđ licet eēt leui⁹ alio ita ꝙ nullū eēt leuiſſimū ſimplr τ hoc iā dudū improbatū ē. Nos ergo cū nō videamus corpus qđ ſimpliciter moueat ſurſū niſi ignis ſol⁹ ꝓnuntiam⁹ ignē eē leuiſſimū corporū τ qeſcere ſup oīa corpora ſurſū q̄ hn̄t motū rectū ſi igit ħ ita ſe hn̄t tūc igni nulla eſt oīo grauitas τ terre nō ē oīo leuitas cū ipſa ſit qeſcēs deorſū ſb oīb⁹ corpib⁹ ſimplicib⁹ ꝙ āt qeſcit ſb oīb⁹ mouet ſimplici motu ad mediū qđ qdē mediū determiatū τ vnitū ē ad ꝙ oīa corpa hn̄tia grauitatē mouentur ſic diximus multotiēs ſȝ āt ſepi⁹ demōſtratū hoc ſit tn̄ bonū ē hic adducere aliq̄ ſignificātia illud. Quod igit mediū mūdi ad ꝙ mouet grauia τ a q̄ mouet leuia ſit determiatū τ finitū ꝓbat mīus ſignis quē vnū ē ꝙ

motus localis rectus nullus sit nec est ad infinitum: quia id quod non est possibile in natura esse: ergo non potest incipere esse: sed motus infinitus non potest perfici in natura esse: ergo non potest incipere esse motus infinitus: et hoc modo idem probauimus in fine vii. phisicorum: sed hic inducimus illud vt ex motu finito deorsum medium ad quod est motus idem finitum esse demonstretur localis enim motus per locum finitum demonstratur esse finitus. Translatio enim localis nihil aliud est quam permutatio eius quod mouetur de loco ad locum. Aliud autem significans idem est quod si intelligamus duas superficies planas secantes speram mundi quarum vna secet eam in centro et polis et altera secet in orizonte orbis lune videbimus enim grauia motu suo descendere deorsum perpendiculariter super superficiem inferiorem in quocunque climate fuerimus et describentia angulos rectos equales super eam: ea autem que sunt leuia videmus motu sursum perpendiculariter insidere superficiei superiori: et describere angulos rectos equales super eam. vnde oportet quod moueantur a terra ascendendo hoc autem non fieret si infinitum mouerentur: equalitas enim angulorum in superficie superiori et inferiori demonstrat finitum et equale esse spacium ab inferiori sursum et a superiori deorsum: ergo medium ad quod grauia mouentur est finitum et orizon similiter medium autem illud aut est medium mundi: aut medium terre: quia aut medium mundi differt ab eo secundum substantiam et locum sicut supra in tertio libro precedentium determinatum est. Redeuntes ergo ad propositum dicamus si ita est quod res eleuantur semper leues donec consequuntur orizonta vbi quiescunt et ex parte altera si res graues semper descendunt donec consequuntur medium mundi in quo quiescunt tunc maxime a se distant in genere loci orizon et medium: oportet ergo quod hec loca sint contraria et sunt plus aliis contrariis contraria cum maxime a se distent et formarum distantia et subiectorum cetera autem contraria non distant nisi per formarum distantiam propter quod etiam dicitur a quibusdam rationem contrariorum sed primam et principalem intentionem suam conuenire contrariis in loco et posterius eam dici de aliis contrariis: de hoc autem querendum erit in prima philosophia sicut loca sunt contraria ita corpora locata in eis sunt contraria: et ideo corpus ascendens semper per virtutem in loco contrarium est corpori descendenti et subsidenti semper per virtutem mouentem in loco: si autem hec ita se habent: tunc vere leue et graue purum que dictas virtutes habent simplices et similiter habent: sunt tamen duo corpora locata in extremis locis: differentie sunt tamen due cum autem alia leuia et grauia que non simplices et simpliciter habent leuitatem et grauitatem: oportet quod alia loca que sunt inter media horum duorum locorum contrarietatem habentia ad vtrumque horum duorum locorum cum fuerint comparata vtrumque ad medium mundi se habent vt orizon ad orizontem se habent vt medium in quibus locantur graue ad aliquod et leue ad aliquod que sunt aer et aqua: hec enim media duo sunt necessario. quia cum extrema distent maxime subiecto et forma non potest fieri medium vnum per mixtionem extremorum: oportet ergo quod duo sint quorum vnum vni vicinius sit et alterum alteri vicinius sit.

Capitulum. vii. de habitudine locorum ad inuicem in ratione forme, et materie vt ex hoc sciatur numerus eorum.

Numerum autem illorum locorum et istorum elementorum subtiliter inuenire non possumus nisi ostendamus istorum locorum habitudinem ad inuicem: ad hoc autem ostendendum scimus propositionem satis notam quod. s. omne continens se habet ad suum contentum in actu et similitudine forme et omne contentum se habet ad suum continens in proprietate et similitudine materie et referuntur hoc ad inuicem per nobile et minus nobile et per rationem perficientis et perfectibilis facti sicut forma et materia in omni enim predicamento et in omni modo dicam generatione secundum quod. s. et simpliciter in corporibus generabilibus hec habitudo inuenitur quia. s. vnum se habet ad alterum sicut actus ad potentiam et sicut forma ad materiam in qualitate enim tam essentiali quam accidentali vnus quod terminorum motus est in parte potentie et alter in parte actus qui aliter non fieret motus de vno in alterum. Similiter autem est in quantitate quod vna est in parte materie ad alteram: et altera in parte forme sic ergo oportet esse in loco quod vnus locus se habebit ad alterum sicut forma ad materiam: sed locus superior cum sit continens inferiorem habebit se in actu et similitudinem forme ad inferiorem: et ideo continet ipsum et terminat et influit ei esse et alias nobilitates multas nihil omnino recipiens ab ipso. In hac autem vnitate materie inueniuntur etiam locata in istis locis que sunt graue et leue que referuntur ad inuicem sicut forma et materia: et hoc cognoscere possumus ex eo quod graue et leue sunt a locis causata sicut superius diximus et in prima philosophia probauimus quoniam secundum distantiam a celesti corpore causatur graue et leue: ergo quod potentia est deorsum cum fuerit actu deorsum est graue et quod potentia est sursum cum fuerit actu sursum est leue: potentia autem ens sursum et potentia ens deorsum est idem per naturam ergo graui et leui est materia vna et eadem per substantiam licet sit differens in esse et rationem. Veruntamen potentia ens sursum et potentia ens deorsum non est per hunc modum vnum: sicut corpus vnum et potentia est sanum: et potentia est egrum quoniam corpus quod dicitur corpus potentia sanum est susceptibile sanitatis per se et substantialiter sicut finis et perfectionis: sed quando dicitur potentia egrum non est susceptibile egritudinis per se substantialiter: sed accidentaliter sicut eius quod non intenditur: et sicut corruptionis: sed cum dicitur materia vna leuis et grauis que potentia est vtriusque est ipsa susceptibilis vtriusque equaliter sicut finis et perfectionis: quia aliter forme iste non essent extremorum in loco et simplicium corporum eque existentium secundum naturam: vnde intentio corporis ad sanitatem non est vna cum intentione eius ad egritudinem sed vna quodam modo est intentio materie ad graue et leue secundum rationem vtramque formam desiderat vt perfectionem: et vt finem: loca autem in quibus sunt graue et leue sunt sicut fines motus sursum et deorsum: et ideo licet vnus sit formalis ad alterum neuter tamen est via vel forma alterius. Redeuntes ergo et magis appropinquantes proposito dicamus quod corpus formale simpliciter quod. s. est continens tantum: et non sit contentum aliquo eorum est id quod mouetur ad locum qui est continens tantum: et ideo oportet quod sit virtutis simplicis que est leuitas absolute accepta mouens simpliciter omnia corpora rectum motum habentia. Corpus autem quod est in similitudine materie est contentum tantum et est in loco contento tantum: et ideo est potentie simplicis que est grauitas mouens sub se omnia corpora deorsum. Distinctio autem mediorum corporum ad inuicem est sicut distinguuntur leue absolutum et graue absolutum hoc est per similitudinem forme et materie: et ideo oportet quod vtrumque horum habeat et leuitatem aliquam et grauitatem aliquam comparatiue dictam quando aqua quiescit sub omni corpore preter terram et terrena et aer quiescit super omnia corpora preter ignem et ignea magis: igitur appropinquantes ad conclusionem quam intendimus: dicimus quod si corpus vnum quiescit simpliciter super omnia corpora et corpus vnum de numero simplicium quiescit simpliciter sub omnibus corporibus oportet de necessitate quod sint duo alia corpora media que quiescunt super aliquod corporum simplicium et quiescant sub aliquo corporum: et hoc quidem necessarium est ex eo quod diximus supius: quia contrarietas que in formis est tantum non in subiecto per diminutionem formarum extremarum et commixtionem vnitam que est formarum facit vnum vel plura media cum autem contraria secundum locum habeant substantiam plenam et formarum suorum oportet quod medium inter ea constituatur ex duabus diminutionibus suis. s. et formarum: et tunc ille due diminutiones constituerentur duo media secundum locum: si autem hec ita se habent: tunc necessarium est vt numerus elementorum sint quattuor. Cum autem sit equiuoca de elementis quattuor formaliter differentibus: et de materia prima eorum non significo per eam materiam primam: quia illud eius tantum est

vnū in quattuor elīs pp que ɔ̄giantur ad inuicē ipsa elementa sicut ostenditur in .ij. libro piarmenias.

¶ Quamuis ergo generatio oium elōrum sit ab inuicem tñ quodlibet eorū fm esse differt ab alio ꝙ̄ dña a locorū dñarum cātur vt dimus. Cum aūt naturaꝫ elōrū sic determiauimus tamē alr̄ cōsiderantes media ⁊ extrema dicimus ꝙ quāuis extrema i loco sint duo formaliter dña tñ non est ɔueniens in media i- ter ea dicantur vnū vel plura: sicut in extremos colo res non ē incōueniens vnū esse vel plures vt ostendemus inferius ꝙ media elā: licet sint duo formis suis fōalibus ⁊ subiectis tñ sunt vnū in forma quadā ꝙ̄ est ꝙ sint grauia in locis suis ⁊ ita appropiquāt magis terre quā igni ⁊ magis materie ꝗ̄ forme: hec igitur ē cōclusio intenta de nūero elōrum nec ē credendum themistio dicēti nō posse demonstrari naturaꝫ elōrum ex ratione grauium ⁊ leuium ⁊ ex consideratione locorum in quibus elā locantur.

¶ Capim. viij. in quo pbatur ꝙ media ela sint i locis suis magis grauia quā leuia.

Ut autē plenius ea que diximus itelligātur oꝫ nos adhuc redire in isto caplō ad ɔsiderationē grauiū ⁊ leuium in locis sui. Dicimus ḡ ꝙ vtrūqꝫ medioꝝ que hñt leuitateꝫ ⁊ grauitatē sil hñt grauitatē i loco suo plusqꝫ leuitatē ⁊ cū hēat actū ⁊ motū tam leuitatis quam grauitatis actus grauitatis in eis ē silioꝛ naturali motui ⁊ actꝰ leuitatis in eis est similioꝛ motui violēto: qꝛ leuitas que est i eis non est nisi tñ in loco elī quod quiescit terra aūt grauitatem simplr̄ habet in omnibꝰ locis.

¶ Uerificatio aūt huius ē: qꝛ ad sensuꝫ patet ꝙ si auferet aqua: aer descenderet ad locū aque ꝙ quidā nō consurgit tñ ex necessitate illa ꝙ non pōt eē vacuuꝫ sed ex inclinatione grauitatis que ē i aere: silr̄ descēderet aer ad locū terre si auferre poneret terra: si āt ignis eleuaret nō moueret aer sursum nisi violēter expulsus. vñ patet non descendere ex necessitate qꝛ̄ nihil ē vacuū: qꝛ si ppter illud descēderet ad locū aq̄: tunc ppter idē ascenderet ad locū ignis si itelligeremus ignē auferri: silr̄ autē est de aqua que descenderet ad locū terre: si terra auferet ⁊ nō ascēderet ad locū aeris vel ignis: si aer vel ignis auferri poneretur nisi forte aqua violēter impelli sursuꝫ diceret: grauitas ergo aeris se hꝫ ad leuitatē eius sicut duo ad vnū est eni in loco suo grauis ⁊ in loco ignis grauis nō leuis nisi i loco alieno ad quē tamē iclinat p grauitatē naturalē: grauitas āt aque se hꝫ ad leuitatē suaꝫ sicut terra ad vnū: quia in loco suo est grauis ⁊ in duobus locis supiorū elōrum: sed in loco terre non absolute leuis est: qꝛ nō ascendit a terra lꝫ terra profundet sub ipsa vt supra diximus. Duo eni media elā magis habēt de grauitate quā de leuitate pbat aūt illud multis exēplis quorū vnū est qꝛ videmus composita ex igne ⁊ aere ⁊ paruo terrestri quorū pportio est quod i eis est de aere multuꝫ plus ꝗ̄ de alijs duobus elīs motu suo descendere sicut faciunt fulgura ⁊ a subdescēdentia. Secūdm aūt spūs alis qui ē aereus fꝫ phorum traditionē ⁊ moueṫ in alī deorsum licet a calore naturali calefactus moueaṫ sursum. Tertium est in omnibus compositis in quibus necessaria est aeris compositio: qꝛ nisi aer ad terram mouetur non posset cōmisceri aque ⁊ terre in composito: ignis. n. qui est incompositus introducitur radijs solis ⁊ non per motum ignis deorsum. Quartum est ꝙ licet aer sit calidus ⁊ humidus tamen in eo plus est humidū quam calidum sicut scitur ex diffinitione humidi ꝙ̄ poniṫ in .ij. pigeneseos in principio ex humiditate non habet ascendere: sed descendere: ⁊ ratione huius dicitur sua superficies esse vna cum superficie aq̄ ⁊ non dicitur esse vna eius superficies cum superficie ignis: licet enim cum igne conueniat in qualitate vna que est caliditas ratione enim illius fiunt ad situm terminatum: ⁊ h̄ est plus in terra quam i igne quia ignis propter sui raritatem non bene termiat corpora mota ad ipsum: h̄ etiam est causa quare aq̄ non dicitur habere eandem superficiem cum terra licet conueniat cum ipsa in qualitate vna que est frigiditas: quia ratione frigiditatis ideꝫ caliditatis nō est superficies a superficie vel terminat ipsam: sed potius ex humiditate causatur ꝙ terminari habet ⁊ illa ɔmunis est aeri ⁊ aque ⁊ ex siccitate non qualibꝫ sed incorporata ⁊ solida corpora reddente est ꝙ terminat ⁊ ista est fortioꝛ ratio omnibus quare aerem oꝫ habere motum grauis in loco suo ⁊ similiter aq̄.

Quintum aūt est illud ꝙ superius posuimus h̄ nā corei subtilis habente in se aerem qui velocius descendit ⁊ plus ponderat sicut diximus: quia autem supficies aeris ⁊ aque est vna: ideo aqua velociter mouetur ad aerem ⁊ aer econuerso ad aquam ꝙ per facilia ingenia si enim sumatur vas solidum concauum cuius sit orificium aliquantulum strictius quā eius venter sit: quia formatum in modum ventose ⁊ ponatur in eo ignis candele vel alicuius alterius ⁊ subuertatur ⁊ equaliter ponatur super aque superficie ita ꝙ nusquam aerem possit attrahere aqua in vase eleuabitur velocius ad aliquam partem vasis sequens aerem: ⁊ si quis h̄ visibiliter probare voluerit faciat vas ex vitro perspicuo solido: similiter aūt ex eadem causa trahit ventosa. Assignantur aūt huius cause multe: dicit esse Alexan. causas duas q̄rum vna est ꝙ ignis in vase vel ventosa rarefacit aerem: ⁊ ideo petit locum maiorem ⁊ expellit aerem i parte vt solus impleat concauum vasis qui cū subito extinguitur per humiduꝫ aque ascendentis: tunc constringitur infrigidatus in locum minorem: ⁊ tūc eo ꝙ nihil est vacuum attrahit aquam vel carnē hominis in locum quem aer vacuum relinquit: ⁊ quia hoc verum probatur per ventosas que fiunt ex cornibus in acumen perforatū ꝙ non igniuntur: sꝫ ex ipsis extinguitur aer qui intus est: ⁊ tunc ex necessitate illa ꝙ nihil est vacuum sequitur caro vel aqua ⁊ eleuatur ad aerem qui est in parte vasis. Aliaꝫ causaꝫ huius assignat idem alex. dicens ꝙ tum ignis pmo mouet aerem ad superficiem vasis: tunc aer mouet aquam motu violēto attractionis propter superficierum silitudinem: aqua autem fortius mouetur quā moueaṫ aer qꝛ sepe contingit hoc ꝙ impetus fortioꝛ est in eo ꝙ mouetur quā in eo quod mouet primo sicut diximus in. viij. phicorum subitu ergo consequitur aqua aerem ⁊ expellit ipsum in parte: ⁊ nō expulsum exprimit inspissando in locum paruum ex hac necessitate: quia non est vacuum implet parteꝫ vasis licet autem contra ista aliqua obiciat themistius cum dicta sua in hac parte non sunt magni meriti: ⁊ ideo pretereunda: fm dicta enim componitur iste motus in vase ex tribus motibus ⁊ ex tribus causis quaruꝫ prima est motus ignis aeris igniti ad superiora vasis: sed est constrictio vel motus aeris extincti in minorem locum. tertium vero est motus aque in partem vasis ex similitudine sui ad aerem: quia leuis est ⁊ grauis: ⁊ ideo sursum per paruaꝫ violentiam eleuabilis: ⁊ ideo etiam si vas aere plenum applicaretur ad terram ⁊ exugeret aer ita quod vas non possit alium aerem vel aquam attrahere: tunc oꝫ alterum duorum accidere ꝙ seꝫ aut frangeretur vas: aut ꝙ aer esset imobilis in vase: nec posset extingui: quia terra non sequeretur aereꝫ aliquo mō ita ꝙ i vas eleuaret cū ipā sit simplr̄ grauis ⁊ nullā hñs leuitatem: qua facili violētia posset eleuari sꝫ de igne credo aliud esse: quia iste faciliorem patitur violen-

tiam propter sui raritatem et forte etiam terra redigeret in pulverem minutissimum et eet subtilis aliud esset qz subtile quandaz hz similitudinē cum humido sicut pz considerāti diffinitionē subtilis que datur i 2o perigeneseos et in fine primi eiusdē libri vbi agit de mixtione sic ergo sciendū est de istis eēs qz sicut terra non eleuaf sursum qn eleuaf ab ea aqua: eo q est simpliciter grauis ita et ignis nō descēderet deorsuz qn aufertur ab eo aer: eo q est simplr leuis et nulla oino est ei grauitas neqz in loco suo nec in loco alieno: sic ergo determinatum sit q ex corporibus simplicibus vnum est graue quiescēs sub oibus corporibus. Et vnum ē leue simplr quiescens sup oia corpora et duo sunt media hntia grauitatē et leuitatē ex compaone sunt illa eni grauiora et i locis suis et in locis corporū illorum sup que quiescūt pper similitudinem materie sue ad illud corpus ad quod inclinaf i locis suis et cū inclinenf ad graue sicut dcm̄ est q similiora sunt simplr graui quam simplr leui h eni est cā quare per motū inclinantur ad ipm si āt hec ita se hnt: tūc oz q illud corpus ad cuius locū inclinanf sit simplr graue: qz si ita non eet: tunc oz illud iterū inclinari ad aliud et hoc pcederet in infinitū cū aūt vnū est simpliciter graue ad aliud simplr leue: tunc sunt duo 2ria fm locum que necessario hnt duo media: et sic sunt iiij. eēa obicit aūt themistius 2 ea que dcā sunt dicimus q si media corpora ex grauitate sua mouentur ad locū terre: tūc non qescūt in locis suis nisi violenter. Nullū enīz corpus quiescens in loco suo nāliter mouetur ab ipso naturali: sed potius mouetur ad ipsum motu naturali. ¶ Et dicendum est themistio q grauitas quam habet corpus in loco suo est equiuoca ad grauitatē quā habet extra locū suum sm p cāz efficiētem diffinitiōe phisica diffiniaf: qz sicut alibi diximus motus eēi a loco suo est motus corruptiōis ipsius et nō gnationis: frigiditas ergo que est ex distātia ab orbe generās graue aliquod in loco eēi alia est ab ea que ē i maiori distantia ad orbe in extremo eēi eiusdē vbi cōtingit eēm inferius et illa dat ei maiorē grauitatem et inclinationē ad locū simpliciter grauis elemēti: et sic non sequitur q dicit themistius.

¶ Caplm. ix. in quo ostendif i pfectū eē dictū antiquorum i cā leuis et grauis supponentes materiā eēorū vnam siue plures.

b His āt sic expeditis ondamus i sufficiētiam dicti antiquorum in cā leuis et grauis viderunt eni antiqui materiā simpliciū corporum eē vnā et materiā cōpositorū esse non vnā: sed plura cōposita: et ideo diuersificati sunt in cā leuis et grauis qui eni dixerūt ipsa eē simplicia dixerūt mām vnam ipsorum esse 2posità asserebāt cōiz āt qui dixerūt mām vnā esse vtriusqz diuersificati sunt qz quidam dixerūt nālem cām esse vacuū quidā aūt plenū: et quidā figuras triangulos et alias figuras de qbus supra determiauim⁹: quidā āt attomos oēs āt istos sequitur vnū incōueniēs et illud ē q supra induximus q si oia corpora sunt mota idetermiate aut sursum aut deorsuz equalr per leuitatē et grauitatē que hnt 2pata et nihil erit leue absolutū vel graue absolutū qz tūc talia corpora nō tendēt deorsuz ex nā: sed propter dispōnem adiūctaz sue materie q si plus hēret de pleno q alia corpa eiusdem materie aut qz maiora hērent corpora: aut supficies q alia corpa eiusdez materie: vel qz plures hnt attomos quā alia eiusdē nature et materie corpa: hoc aūt vanuz est: eo q non causare possunt ex illo graue et leue absolute dcā et est falsum et fm rei veritatē: qz nos videmus quedam corpora siue sunt magna siue pua incedere semp sursum et quedā alia incedere semp deorsum quocunqz mō variaf: si ergo corpus aliquod ē cā leuitatis qui semp mouet sursuz: h non erunt eiusdē nature cū eo quod incedit semp deorsum: et sic falsum dicūt antiqui enim dixerunt horum eē materiā vnaz vtentes nomine materie pro sbā perfecta: eo q cām formalez non ad plenā apprehenderunt fm āt eos qui dicunt vnicā materiam esse grauis et leuis que sit plenum vel vacuum sequitur quoddā elemētorum mediorum velocius descendere quā terra que est extrema in loco ut aere eni multo sunt trianguli multi vl attomi multi coadunati et multuz plenum et in terra parua et paruum de omnibus: his ergo aer multus deorsum moueri debet velocius quam terra parua nos aūt nō videmus aliquid ex parte aeris: siue fuerit multum: siue paruum moueri deorsum velocius q terra moueatur. vnde constat illos falsum dicere qui talem causam ponunt grauitatis similiter autez est econtrario de leui qui in aere multo est de vacuo plus quam in igne paruo: et sic aer multus velocius ascenderet quam ignis paruus similiter autem plus est de triangulis et attomis et pleno in igne magno q in terra parua fm dictum eorum: ergo terra parua velocius ascendere deberet quam ignis magnus q omnia sunt absurda: ergo et in sufficientia et falsa sunt omnia dicta antiquorum ponentium grauis et leuis substantiam vnam. Sed fm nostrum dictum ē sufficientia qm̄ loca finita cā sunt q locata sunt finita: finita aūt sunt eē loca per hoc q propter centruz et circunferentia que nullo modo possunt esse plura quaz duo in mundo: et hec iter dua necessē est eē duo media sicut diximus locus enim differunt se ad corpora quedam sunt cā locorum quedā non loca corporū sunt causa quedam enim corpora sunt locorum causa sicut perfecta substantia cā est sui accidentis et potissimuz inter illa est spera celestis que ē propter suaz distantiam cāt loca quedam autem corpora in suis formis et speciebus causatur a locis et hec sunt elemēta sicut nos sepius diximus et in sequētibus dicem⁹. Non eni est causa quare pars vniuersalis materie h accipiat speciē terre et alibi speciē aque et alibi speciē aeris et in extremo speciem ignis: nisi qz caliditas et frigiditas ex tanta vel tanta distantia ab orbe causata inuenit in loco h vel alio et inducit in eas formas diuersorum elementorū. Cōtra quod forte si quis obiciat q accidentia non sunt cause substantiarum et ideo locus cū suis accidentib⁹ non pōt dare formā substātialem alicui elemento. sciat q diminute sunt forme elementorum et materiales et quasi in pximo iuxta accidentia et ideo locū cū virtute orbis potest inducere formas elementorum in alijs aūt corporib⁹ que sunt ex elemētis que sunt numerabilia et vegetabilia et alia causatur forma a plurib⁹ qz et locus facit et celū intelligentia et operantur plia ex hijs in aialibus quā i plantis et plura et i plantis quam innumerabilibus Isti autem qui posuerūt causam leuis et grauis cōparatione dictorum tantū ex vnica materia que participatione alicui⁹ siue pleni siue triangulorū siue athomorum dicaf leuior et grauior acceperunt loca ista sicut supra lineā rectaz et quia non est linea recta qua non est accipere longiorē ideo non est accipere quod non habeat grauius se neque leue q nō sit aliquod leui⁹ se. Si eni diceretur qd nō ē grau⁹ aliqd terra sz possibile est vt sit aliquid grauius hoc nihil est omnino quia quod in principijs nature et in rebus perpetuis possibile esse est ipsuz est in actu sicut diximus in tertio physicorum quod si etiam aliquis veller dicere quod proportio maior vacui ad plenum facit leue simpliciter et proportio maior pleni ad vacuum facit graue simpliciter sicut diximus supra hoc iteruz nihil valet qz cū portio fundef sup quātatē sic nō ia accipere statū i quātitate ita n ē accipere statū i pportōe

⁊ ita non est accipere aliquam proportionem vacui ad plenū q̄n sit accipe maiorē ⁊ minorē ea ⁊ silr̄ē de ꝓportōe pleni ad vacuū: ergo nō ē accipere corpus leue quo nō sit leuius neq̄ graue quo non sit grauius vsque ad infinitum: quia quantitas nihil fuit secundum formam sbalis: ⁊ ideo est accipe sbam qua non pōt eē leuior ⁊ est accipe substātiā qua nō pōt eē grauior: ita scd̄z nostra dicta stat nūerus elōrum ꝑ naturā suorum locorū a quibus cātur nūerus suarū substātialiū formarum: ⁊ iō dcm̄ nostrū ē sufficiens. Si āt dixerūt ꝙ materia grauis ⁊ leuis non ē vna: sed due quocūq̄ mō nocenē ille dicemus ꝯ hoc quod tūc talis dz esse distictio mediorū elōrum ad iuicē qualr̄ ē distinctio extreōrū in loco. Cā eni diuersitatis aque ⁊ aeris erit ex distinctiōe ignis ⁊ terre scd̄m istā positionē qui eni ponit duas materias diuersas ignis ⁊ terre eē vacuū ⁊ plenū ⁊ dicit ignē moueri sursum ꝑꝑ humidās i eo vacuū ⁊ terrā moueri deorsum ꝑpter humidās in eo plenū ille ꝑculdubio dicit ꝙ leuitas aeris cātur ex multo igni q̄ est i eo ⁊ pauca terra ⁊ grauitas aq̄ cātur ex multa terra q̄ est i ipsa ⁊ pauco igne segtur āt ex his ꝙ aliqua tā magna aq̄ possz accipi i qua plus sit de igne quā sit in puo aere: ⁊ tūc aqua multo velotius deberet descēdere quā aer ꝑuus rarus silr̄ aūt in aere multo est plus de terra q̄z in aqua pauca: ⁊ tūc aer multus velotius deberet descendere quā aqua pauca huius āt ꝯrium videmus oīno scd̄m sensus experiētiā. Amplius si nō sunt ea q̄ isti dn̄t tūc necessariū ē ꝙ sicut ignis mouet̄ sursū ꝑꝑ multū vacuū quod ē i eo ⁊ terra deorsū ꝑꝑ multū plenū quod ē in ea eadē de cā aer mouetur ad ꝓpriū locū suū supra aqua. s. quod i eo sunt res vacuitatis ⁊ repletōis ⁊ plus de vacuo sed minus quā i igne ⁊ silr̄ aqua mouet̄ ad locū supra terrā nō ex se: sed q: sūt in ea res q̄dā vacuitatis ⁊ pleni ⁊ plus de pleno: sz minus quā in terra ⁊ ex hoc segtur quod oīa elā sunt eiusdē forme ⁊ substātie sed differunt in ea ꝑ plus ⁊ minus: si aūt dicunt ꝙ sunt q̄dā diuersarū formarū substātialiū ipsa elā: sed tn̄ intercepta i eis vacuitas maior ⁊ minor facit i ea leuia ⁊ grauia: tunc ꝓculdubio segtur icōueniēs p̄mū. s. ꝙ aer multus mouet̄ velotius deorsū quā aqua pauca ⁊ multa ascendit sursum velotius quā aer paucus sicut diximus ꝓus hoc autem ē icōueniēs: ergo positio antiquorū oīno ē falsa: ⁊ insufficiēs ex quo tales sequūt̄ abusiones.

¶ Caplm̄. x. d̄ solutiōe q̄ōnū antiquorū quare q̄dā natant sup aquam ⁊ q̄dam super aerem.

Ostensis āt his opus ē p̄mū admittere duas q̄ōnes de graui ⁊ leui que antiquis ambiguitatem afferebāt. Dicim⁹ enim ꝙ q̄uis figure oīno non sunt cause motus sicut supius ostēsum tn̄ figura ad facilitatē motus facit ꝑ mediū aeris vel aque sicut diximus i. iiij. phisicorum i tractatu de vacuo: q: acutā facilius penetrat q̄z latū per mediū. Ingramus igit̄ h̄ de quo antiqui philosophātes regrebant: ⁊ ē vna q̄ō eorū quare corpora terrestria lata vel ꝯcaua natant sup aquā sicut ferrū latū ⁊ plumbum tenue ⁊ latū ⁊ vasa concaua ⁊ clausa: lōga aūt ⁊ stricta nō ꝯcaua mergūtur sub ipsa ēt si sint minora quā ꝓus memorata sicut acus vel aliud tale corpus. Scd̄a autē q̄ō erat quare aliqua corpa parua natāt sup aquā sicut furfures ⁊ quedam mergūtur sub ipsa: quedā aūt natant sup aerē sicut illa que similia sunt stipulis ⁊ stupis lini: quedā autē nō natant sed mergunt̄ sub aere. Iste ergo sunt antiquorū q̄ōnes. ¶ Ad p̄mam āt istarū democritus iꝯuenientē aptauit solutionē dixit eni vapores latos ⁊ spissos egredi a fundo aq̄ ad supficiē qui obuiātes latis corpibus in aq̄ vndiq̄ per latam supficiem fulciunt ea ⁊ sustinēt ⁊ nō sinūt ea deprimi ⁊ mergi: quādo āt obuiant corpibus strictis ⁊ rotūdis nō tangūt ea nisi quasi i puncto: ⁊ iō non ipediunt a mersione.

¶ Cōtra istud āt dicimus q: cum vapor talia corpa teneret sup aerem natātia quā sup aquā rep̄hensibile ēt q: cum aqua sit magis spissa quā vapor magis deberet ⁊ tenere aqua quā vapor ne mergeret̄. Adhuc āt nihil dicit h̄ in rotūdis ꝯcauis que natāt sup aquā. Adhuc aūt si veriū eēt ꝙ dicit deberēt huius corpa natare ēt sub aqua depressa ⁊ leuari a fūdo cuius cōtrariū videmus oculis: q: talia corpora postq̄ mersa sunt nō redeunt a fundo neq̄ natāt iter fundum ⁊ aque supficiē. Sciuit aūt democritus ꝙ ad dicta sua sequeret̄ icōueniēs: ⁊ iō visus est ꝯfortare dcm̄ suum debili rōne dicēs vapores in aere diffundi ⁊ rare fieri: ⁊ ideo non posse sustētare corpa lata grauia in aere sed i aqua vapores ꝯgregant̄ ⁊ ispissant̄: ⁊ iō confortant̄ ⁊ valent corpora grauia portare ⁊ eleuare plusq̄ in aere nō aūt necesse est vt ꝯ hoc disputemus: q: m̄ ad visū pz aquā eē spissiorē oī vapore ⁊ quod aqua ꝑ se nō portat portare nō pōt aliquo mō a vapore in aq̄ eleuato. Dicamus āt nos soluētes q̄ōnem iductā ꝙ corporū ꝯtinuorū quedā sunt facilis diuisiōis: ⁊ quedā difficilis aer eni citius diuidit̄ quā aqua ⁊ quāto fuerit aliqua corpa subtiliora ⁊ rariora tāto facilius diuidit̄ quāto vero fuerint spissiora tāto diuiduntur difficilius: ⁊ difficilius penetrāt̄: q: omne penetrans per alterū diuidit ipm̄. Silr̄ āt diuidētiū ⁊ penetrātiū quedā diuidūt ⁊ penetrāt facilr̄ ⁊ quedam difficiliter. Quanto eni aliquo fuerunt acutiora ⁊ grauiora ⁊ duriora tāto diuidūt ⁊ penetrāt facilius ⁊ quāto fuerit obtusiora ⁊ minus grauia ⁊ molliora tāto diuidūt ⁊ penetrāt difficilius ⁊ tardius. Dico aūt diuisionē facilē ptrāsionē ⁊ penetrationē quāto eni facilius aliqd diuidit tāto difficilius penetrat ⁊ ptransit: ⁊ potētia optime diuisionis actiue ꝯgregat̄ ex tribus dcis s. acuto graui ⁊ duro ⁊ quātum deficit de his tribus tn̄ deficit de bonitate potētie diuisionis: silr̄ autē bonitas potētie diuisiōis passiue ꝯgregatur ex humido ⁊ raro ⁊ quāto fuerit humidius ⁊ rarius tāto facilius diuiditur ⁊ inquātū de his duobus deficit tn̄ d̄ficit de bonitate potētie diuisionis passiue. Reuertentes ergo ad solutionē q̄ōnis dicimus ꝙ aer facilius ipellitur ⁊ diuiditur q̄z aqua: ⁊ aqua facilius diuidit̄ ⁊ ipellitur q̄z terra: q: quāto aliquid fuerit subtilius ⁊ humidius tanto facilius recipit ipulsionē ⁊ diuisionē ⁊ penetrationē: si ergo hec ita se hn̄t tūc dicim⁹ ꝙ corpora late figure tenuia nō grauia multū licet sint dura terrestria in q: nō diuidūt bene ꝓpter defectū acuminis ⁊ defectū grauitatis natāt super aquā: q̄ nō a deo de facili sicut aer diuidit̄: q: cū iacent sup aq̄ tāgunt late aquā ⁊ multā aque supficiē nō ita possūt ꝯprimere sicut paucā: ⁊ ideo natāt sup aquā ⁊ non ꝓfundant̄ velociter sub aqua ⁊ huius signū ē: q: cum merguntur non cadūt sub aqua sequēdo supficiem latam: sed potius inclinant̄ super latus strictū ⁊ super aquā diuidunt illud: corpora āt lōga stricta: eo ꝙ nō tangunt aque superficiē nisi paruū non ꝯprimūt sub se multā aq̄: ⁊ ideo facile diuidūt eam ⁊ cito mergūtur sub aqua lata si huius ⁊ stricta non natāt super aerem: eo ꝙ aer subtilior aqua exn̄s facilius diuiditur ⁊ ideo talia penetrant per ipm̄ ⁊ cadunt ad terram. Amplius aūt considerādum i coniūctiōe eorū q̄ faciunt bonitatē penetrationis passiue aliquā eni paruā potētiā pōt h̄re graue quod tardatur impulsio ad penetrandū sicut si sit ebes: aut non satis graue: aut nō satis durū ⁊ cōiungenda sunt penetrātia: vnō ad bene penetrabilia q̄n enim illa coniūcta fuerit: tunc velotius erit valde penetratio: similiter oz fieri ꝯpenetrationē actiuorum passiuorum in penetrando: s. n. virtus penetrandi corporis grauis impellentis est

maioꝛ quaꝫ sit virt⁹ corpoꝛis cõtinui qđ penetratur ꝛ ipellit tũc penetrat ꝑ ipsũ ꝛ ipellit ꝑ ipꝫ ꝛ descẽdit per ipm velociter. Si autez virtus corpoꝛis grauis per naturã in penetrãdo ẽ debilioꝛ virtute resistendi incõtinuo corpoꝛe ꝑ qđ sit penetratio tũc natat super ipsũ ꝛ nõ mergit sicut ferrũ tenue ꝛ latũ natat super aquã. Cõcaua aũt corpoꝛa natãt: ideo qꝛ aere plena sunt sicut ꝛ ligna ꝛ rara: ꝛ poꝛosa ꝑpter multos etiaꝫ poꝛos natat ietiã lapis poꝛosus sicut adusto. furfures aũt natãt sup aquã: cũ tñ grauia mergunt: qꝛ sunt fur fures. q. palee rare: ꝛ cõcaue. Ea aũt q̃ volãt in aere sunt rara multũ ꝛ aere plena: ꝛ ideo eleuant ꝛ nõ fa cile penetrãt aerẽ quẽadmodũ plume auiũ. h igitur de antiquoꝝ opinionib⁹: ꝛ rõnibus: ꝛ qõnib⁹ sufficiãt.

Capitulũ vltimũ ꝛ est digressio declarãs generatione elementoꝝ ꝑ motũ oꝛbis ꝛ centri quietem.

Um aũt hec oĩa dicta sint sẽm Aristo. ꝛ per ypateticos antiq̃s: Est tñ via generatiõis ꝛ numeri elemẽtoꝝ a posterioꝛib⁹ inuenta breuis ꝛ bona ex ꝑpositionib⁹ notis in sen su ꝑbata. Est eni per se notũ q ex motu ẽ caloꝛ ꝛ dis solutio partiũ in oĩ materia q̃ susceptibilis est passio nis eo q ex quiete est frigiditas partiũ ꝛ cõstrictõ in materia eadẽ. Cũ igit celi motus sit ꝑpetuus: ꝛ ma teria quatuoꝛ elẽoꝝ sit susceptibilis passionis opoꝛtet necessario q materia quã cõtinue tangit cõcauũ celi calefiat in sũmo: ꝛ dissoluat: ita q partes ei⁹ rarificã tur in sũmo: ita q vna nõ fluit ad aliã: nec ex alia. Ta lis autẽ rarificatio cõducit ad desiccationẽ vehemẽ tẽ necessario: ꝛ ideo id qđ ꝑrimũ ẽ spere de materia quatuoꝛ elemẽtoꝝ siue de materia ꝑma est ignis qꝛ ignis est corp⁹ calidꝫ in sũmo: ꝛ siccũ vltio rarefactũ. Corpus aũt longissime distãs a motu: ꝛ quiescens ẽ centrũ: ꝛ iđ ex quiete est vltio frigidũ frigiditate cõ stringẽte: ꝛ ideo humidũ exp̄mẽte ab ipõ: ꝛ hoc est terra: q incendit a motu sperico sicut circa q sit mo tus sicut dictũ est in tertio libroꝝ superioꝝ medioꝝ aũt locoꝝ qcqđ ꝛ fcedit a motu primi corpoꝛis ꝛ re cessũ nõ ꝑfecto est calid⁹ nõ vehemẽter dissolutiu⁹ ꝛ exficcatiu⁹: ꝛ iđ generatiu⁹ aeris qꝛ aer ẽ corp⁹ cali dũ ꝛ hũidũ: ꝛ ex caloꝛe hñs humidũ sp̃uale manẽs a medio aeris ad circũferentiã suã loc⁹ aũt cẽtro sper pi⁹ app̄opinquans: ꝛ nõ habẽs i eo calidũ dissoluti uũ remanet frigidus nõ quidã vltimata frigiditate ꝛ iđ nõ exp̄imit humidũ ex ꝑte materie q̃ ẽ i ipõ. ꝛ iđ generat aquã: qꝛ aqua ẽ elementũ humidũ ꝛ frigidũ habẽs humiditatẽ nõ spiritualẽ fluentẽ ab extremis aque ad mediũ ipsius: ꝛ iđ ẽ spissius aere: q̃ duo me dia eĩa secũdario intendunt a natura qꝛ nisi eẽt terra q centrũ ẽ circũposita: terra dissolueret in mot⁹ supe rioꝛ: ꝛ nõ eẽt ꝑfecte ꝑficiens eoꝝ q̃ sunt secundũ ge nerationẽ. Sic igit determinatũ sit de graui ꝛ leui: ꝛ acci detib⁹ ꝑp̄ijs q̃ accidũt vtrisqꝫ: ꝛ distincta sũt vtraqꝫ in ea q̃ dicta sunt absolute: ꝛ in ea q̃ dicta sũt cõparatiue ꝛ diffinita sũt: ꝛ demõstrata per demon strationes necessarias: ꝛ cõuenientes huic materie: ꝛ sufficientes. Sic ergo in hoc cõplet⁹ liber noster de celo ꝛ mundo. Cũ deo annuente oĩa diximus i eo q̃ fuerũ nostre intentionis in hac materia.

FINIS

Explicitũt hic dicta subtilissima Diui Alberti co gnomento magni. Ratisponensis epĩ ꝛ oꝛdine p̄edi catoꝝ assumpti: emendata per me fratrem Jero nymum mitanum monoplitanum oꝛdinis eiusdem. Impressum Venetijs per Joannem de foꝛliuio: ꝛ Gregoꝛium fratres. Anno domini. M.cccc.lxxx. viij. Nouẽb: 18.

Registrum huius operis.

a
Prima alba
Incipit liber
lo relato
cum omnes

b
idem sint
cum omnibus
que significet

c
quedam simplicia
sed ex alio
improbatio

d
mentum vlti.
inquantum
rabile non

e
Capitulum tertium
figura: neqꝫ
ciunt contra

f
actionis nisi
netarum qđ si
incompositio ꝛ

g
galaxia
homines
oꝛbes.

h
terram esse
in quinto
ad oꝛizontem

i
corpus qđ est
modo in quolibet
exp̄esse dicit
ex quibusdam

k
localis rectus
loꝛum impos.
modum qui
mus in

Registrum capituloꝝ tractatus primi libri.

Caplm primū qđ libri subiectū: qđ nomen: ⁊ que ipsius diuisio: ⁊ quis ordo. folio ij.
Caplm secundū de perfectione corporis scđm rationem dimensionū. folio. ij.
Caplm tertiū de pbatione subtili ꝙ oportet esse aliquid simplex cui nālis sit motus circularis ꝑ hoc ꝙ sunt corpora simplicia: quibꝰ est naturalis motus rectus: ⁊ de obiectione contra hoc. fol. iij.
Caplm quartū: ꝙ nullo modo motus circularis simplex potest esse celo accidentalis. folio. iiij.
Caplm qntū de pbatōe ꝑ motū circularē ꝙ celū est corpꝰ priꝰ ꝙ̃ corpus ꝙ est elementū. fol. v.
Caplm sextum ꝙ corpus celeste nullam habet grauitatē aut leuitatem. fol. v.
Caplm septimū Digressio in qua est abbreuiatio dictoꝝ videlicet de hoc ꝙ motus circularis naturalis est corpori celesti. folio v.
Caplm octauū de perfectione corporis celestis: ex hoc ꝙ ipsuz est ingenerabile ⁊ incorruptibile. folio. vi.
Caplm nonū ꝙ celū nō augetur neqȝ diminuit: nec vlla alteratur alteratione phīca fol. vj.
Caplm decimū ꝙ nō potest esse ↄtrarietas motuū in portionibus circuli alicuius: neqȝ in circulo perfecto: neqȝ in semicirculo. folio. vij.
Caplm. xj. Digressio de abbreuiatione ⁊ solutione predictorum. folio. viij.

Capl'a tractatus secūdi: libri primi

Caplm primū: an possibile sit corpus esse infinitū actu: vel dicendoꝝ modus ⁊ ordo. folio. viij.
Caplm secūdū ꝙ celū nō est infinitū. folio. ix.
Caplm tertiū qđ corpora habētia motū rectū sunt finita determinata. siue sint extrema siue sint media. fol. ix.
Caplm quartū ꝙ corpora cōponētia mundū nō sunt infinitarū formaꝝ: neqȝ infinitoꝝ vltimoꝝ: neqȝ vtroqȝ modo sunt infinita. folio. xj.
Caplm quintū in quo ostendit corpus nō esse infinituz ⁊ ꝙ non est proportio actionis vel passionis corporis finiti ad corpus infinitū. folio. xij.
Caplm sextū in quo probat ꝑ rōnes logicas ꝙ nullū corpus est infinitū scđm actum. folio xij.
Caplm septimū de probatione ꝙ corpꝰ nō est infinitum: licet Democritꝰ ⁊ Leucippus dicebant cōponi corpꝰ ex athomis infinitis. folio. xiij.
Caplm octauū ⁊ est digressio declarās septez vias ex qbꝰ posteriores peripatetici probare nitunt non esse corpꝰ infinitum. folio. xiiij.

Capl'a tractatus tertij: libri primi.

Caplm primū vtrū mūdus sit vnus vel plures: in quo ostendit ꝙ mundus sit vnus ⁊ ipsa natura ⁊ motus partiū eiꝰ simpliciūqȝ habēt motū rectū. folio. xiiij.
Capitulum secundū de contradictione eorum qui dicunt elementa diuersorum mundorum moueri ad eundem mundum. folio. xv.
Capitulum tertiū illorum qui dicunt elementa mundorum non moueri ad inuicem eo quod distent in infinitum. folio. xv.
Caplm quartū de improbatione metaphisica que est per primū motorē qđ celū est vnū ⁊ est in eo digressio colligens probationē illam. folio. xvi.
Caplm quintū ⁊ est digressio ad ꝓbandū ꝙ mundus est vnus iuxta probationem ex phisicis mathematicis ⁊ astronomis. folio. xvij.
Caplm sextū de probatione ꝙ mundus sit vnus ꝑ loca mobiliū que mouent in mūdo. folio. xvij.
Caplm septimū de obiectionibus sophisticis ex quibus probari videt ꝙ mūdi sunt multi. folio. xviij.
Caplm octauū de solutione dubitationū dictaruz contra hoc ꝙ dictū est mundū esse vnū: ⁊ de causa propter qđ mundus est vnus. folio. xviij.
Caplm nonū ꝙ extra mundū nec locus neqȝ tempus est. folio. xix.
Caplm decimū de perpetuitate vite coꝝ qui sunt in exteriori cōnexo. folio. xix.

Capl'a tractatus quarti: libri primi.

Caplm primū que tractatus intentio est: ⁊ quis dicendorū modꝰ: ⁊ quid dixerūt circa hec antiqui. fol. xx.
Caplm secundū de cōtradictione dicti: ⁊ ratione Platonis ⁊ Stoicorum. folio. xx.
Caplm tertiū de contradictione opinionū Empe. Eracliti ⁊ Anaxagore. fo. xxj.
Caplm quartum de distinctionibus generabiliū ⁊ ingenerabiliū: ⁊ corruptibilium ⁊ incorruptibiliū: ex quibus sumende sunt probationes ad ostendendū ingenerabilē ⁊ incorruptibilē esse mūdū. folio. xxj
Capitulū quintū de diffinitione virtutis actiue ⁊ passiue ut ex illa re sumantur rationes ad probanduz ꝙ oē generabile est corruptibile. folio. xxij.
Capitulum sextum de principijs habentibus virtutem ad esse ⁊ ad non esse ex quibus sumende sunt demōstrationes. folio. xxiij.
Capitulū septimū in quo probatur ex principijs prius inductis ꝙ nullum perpetuū cadit sub corruptione ⁊ generatione. folio. xxiij.
Capitulū octauū ꝙ cōuertitur generabile cū corruptibili ⁊ ingenerabile cū incorruptibili. folio xxiiij.
Capitulum nonū in quo repetuntur dicta aduersarij ut sumatim destruātur ex rōne tēporis infiniti. fo. xxiiij
Capitulū decimū in quo ex ipsa natura rerum probatur ꝙ semper ens ⁊ aliquando non ens nec sunt eiusdē nature neqȝ eiusdē virtutis. folio. xxv.

Capl'a tractatus secundi libri.

Caplm primū de dextro ⁊ sinistro: ⁊ retro ⁊ ante: ⁊ superiori ⁊ inferiori celi: ⁊ de recapitulatione eoꝝ que dicta sunt de generabilitate ⁊ corruptibilitate celi. fo. xxvj
Capitulū secūdū qualiter orbis elongatꝰ est a nocumento ⁊ labore sui motus. fo. io. xxvj.
Capitulū tertiū de improbatione dictoruz antiquoꝝ: de causa permanentie celi. folio xxvij.
Capitulum quartum de sursum ⁊ deorsum celi scđm opinionē pictagoricorū. folio xxvij.
Capitulū quintū de dextro ⁊ sinistro: sursum ⁊ deorsum scđm traditionē veritatis. folio. xxviij.
Caplm sextum de diuersitate habitantium sub dextro celi ⁊ sub sinistro tam scđm orbem superiorem ꝙ̃ inferiorem. folio. xxix.
Capitulū septimū de causa finali ꝓpter quā celoruz motus oportet esse plures. folio. xxx.

Capl'a tractatus secūdi: libri secūdi

Caplm pmū ꝙ pma figura est corporis pmi. fo. xxxi.
Caplm secūdū in quo ꝓbat celū esse spericū ꝑ rōnē illam q̃ probatū est ꝙ extra celū nō est locꝰ aliqs. fo. xxxij.
Caplm tertiū in quo celū rotūduz est figura corpoꝝ inter ipsum existentium. folio. xxxij.
Caplm quartū de assignatione cause quare celuz mouet ab oriente in occidentē: ⁊ nō ecōuerso. folio. xxxiij
Caplm quintū de qualitate motus celi ⁊ quale motus inferiorū orbiū colligitur ex motibꝰ multis ⁊ in eo est detangens diuersitatē opinionū circa causaz diuersitatis motuū sperarū inferioꝝ. folio. xxxiij.
Caplm sextū in quo probat per motorē primū ⁊ mobile primū ꝙ primus motus est vniformis: ⁊ est in eo digressio declarans que sit causa prima eo ꝙ sit causatum primū. folio. xxxiiij.

Capl'a tractatus tertij: secundi libri.

Caplm primū de natura stellarū ⁊ quod non sunt ignee in quo est digressio de qualitate ex motu ⁊ lumine generatur calor. folio. xxxv.
Caplm secundū de causa caloris in regione aeris que dicitur estus. folio. xxxvj.

Registrum capitulorum huius libri.

Capitulum tertium et est digressio declarans quo cãtur calor a quibusdam stellis. fo. xxxvj.
Caplm quartũ et ẽ digressio declarãs vtrũ stelle sũt vnius spẽi vel diuersarũ spẽrum. fo. xxxvij.
Capitulum. v. et est digressio de. cãm naturalem de effectibus stellarum. fol. xxxvij.
Caplm. vj. et est digressio de. qualiter stelle oẽs illuminantur a sole. fol. xxxviij.
Cap. vij. d motu stellarũ vtrũ moueãtur p se aut motu circulari et h'z motũ diurnũ tñ. fol. xxxix.
Cap. 8. d motib' duob' scintillatõis et tũbatiõis vtrũ ɔueniãt stellĩ quo ẽ digressio de. cãz et figurã vmbre q̃ vr̃ i lũa. et d altricatõe aueroys ɔ auicẽnã. fo. xxxix.
Cap. ix. q stelle nõ mouent̃ fm motũ ꝓcessiuũ iquo est digressio de. ad declarandũ vtrũ rõnes iducte reprobant positiones mathematicorũ. fol. xl.
Caplm. x. de snĩa dicentiũ ex motu celestium fieri sonum musicalem. fol. xl.
Cap. xj. de ordĩe sparũ et motib' earum i quo ẽ digressio de. nũerorũ sparũ et ordinez et cãm q̃re supiores sunt tardiores inferioribus. fol. xlj.
Cap. xij. de figura stellarũ. fol. xlij.
Cap. xiij. de duab' q̃õnibus orñs ex p̃dictis et q̃liter oz ꝓcedere ad solutionẽ earũ. fol. xlij.
Cap. xiiij. de solutõe priẽ q̃õnis motẽ q̃ ẽ quare non multiplicãt mot' sparũ iferiorũ ꝓportiõalr s'z q sũt ꝓpinquiores vel remotiores a spa mota prĩa. fo. xliij.
Cap. xv. de solutõe scõe q̃õnis q̃re scilz i orbe vno st stelle multe et i quolibz aliorũ vnã tñ. fo. xliij.

Capitula tractatus quarti: libri scdi.

Caplm. j. de opinionibus antiquorũ pictagoricorũ qui dixerũt i circuitu locali et non i medio in quo etiam est distinctio medij. fol. xliiij.
Caplm. ij. de opinionibus circa motum terre et eius quietem. fol. xliiij.
Caplm. iij. in quo reiterant̃ opiniones antiquorum de figura terre. fol. xlv.
Cap. iiij. de q̃õne mirabili de q'ete terre i cẽtro quaz mirabilr soluerũt antiqui. fol. xlv.
Cap. v. i quo ẽ ɔdictio dicẽtib' q terra q'escit in medio violẽter ꝑ ipetũ reuolutõis orbis. fo. xlv.
Caplm. vj. de iprobatione opinionũ quo dixit terrã esse i medio ꝓpter equalitatez distantie vndiqz ad orizontem. fo. xlvj.
Cap. vij. de ɔdictõe illius opionis q̃ terrã moueri in medio sup orbẽ mediũ. fol. xlvij.
Caplm. viij. i quo d'r vera causa quietis terre i medio vniuersi. fol. xlvij.
Caplz. ix. i quo p demõstrationẽ ꝓbatur terra eẽ spice figure. fol. xlvij.
Caplm. x. in quo oñditur p illã cãm quietis terre et figure in medio soluitur cĩs questio de figura terre mota. fol. xlviij.
Cap. xj. i quo p signa mathematicorũ ꝓbãt̃ terraz eẽ rotũdã et pue quãntitatis. fo. xlviij.

Registrum caplorum primi libri.

Caplm. j. q̃lr et an sint gñabilia h'i i dubitatõ: et q̃ libri itẽtio et qs dicẽdorũ i libro isto sit ordo. fo. xlviij.
Caplm. ij. in quo recitant̃ opiones dicentiũ eẽ gñationẽ corporũ et negãtium eẽ ipam et circa quã illaz ẽ h disputandũ et qualr. fo. xlviij.
Caplm. iij. i quo disputat̃ ɔ eos q corpa ex supficieb' fatebantur componi. fo. l.
Caplm. iiij. i quo ꝓbat q oẽ corpus naturale h'z motũ nãlẽ vt ex hoc sciat̃ q oẽ corpus rectũ ẽ graue et leue q i p̃hitis ẽ suppositũ. fo. li.
Caplm. v. in quo p p̃dicta destruunt̃ opiniones democriti et leutippi et platonis de motibus quos añ mundum esse dixerũt. fo. lj.
Caplm. vj. q oẽ tempus h'ñs motũ rectũ h'z leuitatẽ vel grauitatem. fo. lij.
Cap. vij. de distictõe motus naturalis vel violẽt' et q̃lr aer iuuat vt instrm in vtroqz. fo. lij.
Capitulum. viij. i quo determiat̃ vtrũ oĩum corporũ sit generatio vl non. fo. liij.

Capla tractatus scdi: libri tertij.

Caplm. j. i quo agit̃ vtrũ nũerus elementorũ sit determinatus vel nõ et que inquirenda sint hic d elementis et qd sit elementum. fo. liij.
Capitulum ij. vtruz elẽa sint infinita sicut dixerunt Anax. et democri. fo. liiij.
Capitulum tertiũ qd nõ est vnũ elementũ tñ quod cũqz sit illud. fo. liiij.
Capitulum quartũ vtrũ elẽa sint gñabilia vel corruptibilia scdm totum vel non. fo lv.
Capitulum. v. ex quo sicut ex subiecto gñationis sit gñatio elementorum. fo. lv.
Caplm. vj. vtrũ elẽa gñant̃ ex se inuicẽ scdm latitatõnẽ sicut exit apertio ab occulto. fo. lv.
Capitulum. vij. in quo ꝓbat̃ qd non gñantur elẽa ex se d inuicem scdm numerationẽ vel figurarũ resolutiones ad supficies. fo. lvj.
Capitulũ octauũ et est digressio et qualiter elementa sunt inmixto. fo. lvij.
Cap. ix. q rõnes sunt ineõuenies q̃bus attribuunt figuras quasdã elẽis quibusdaz. fo. lvij.

Registrum capitulorum quarti libri.

Capitulum. . in quo agit̃ de graui et leui scdm opiones antiquorũ et que itẽtio libri et qualiter ꝓcedẽdum est in eo. fo. lviij.
Cap. ij. de distinctiõe simplr leuis et grauis a leui et graui per comparationẽ dictis. fo. lviij.
Cap. tertium de improbatione opionũ illorũ q dicebant cãz leuis et grauis eẽ cõpositaz ex supficieb' et ex atomis. fo. lix.
Cap. iiij. de iprobatõe opionũ illorũ q vacuũ et plenũ dixerũt eẽ grauitatis et leuitatis. fo. lix.
Cap. v. de iprobatiõe opionis q dixerunt cãz leuis et grauis esse rarũ et densum. fo. lx.

Capitula tractatus scdi: libri quarti.

Capitulũ. j. de grauis et leuis scdm veritatem et de ordĩe dicẽdorũ eorũ et quare quedã mouentur sursum et quedam deorsum: qd principium ɔsideratõnis grauiũ et leuium. fo. lx.
Cap. ij. de ɔueniẽtia et dr̃ia motus localis respectu simpliciũ corporũ ad motus alios. fo. lxj.
Cap. iij. d cã efficiẽte motus grauis et leuis. fo. lxj.
Cap. q̃rtũ de diffinitõibus simplr grauis et leuis vl p ɔparationẽ dictorum. fo. lxj.
Cap. v. q ex scĩa simpliciũ corporũ scit̃ oĩs cã grauitas et leuitas i ɔpositõe et ea q̃ accidũt eis. fo. lxij.
Cap. vj. de accidẽtibus leuis et grauis absolute dictorũ et q loca eorũ sunt determinata. fo. lxij.
Cap. vij. de h'itudine locorũ ad inuicẽ i rõne forme et materie vt ex hoc sciat̃ numerus elẽorũ. fo. lxiij.
Cap. viij. i quo ꝓbat̃ q elẽa media st i locis suis magis grauia q̃ leuis. fo. lxiij.
Cap. ix. i quo oñdit̃ ipfectũ eẽ dcm̃ antiquorũ i cã leuis et grauis siue supponãt materiã elẽorũ vnaz siue plures. fo. lxiiij.
Capitulum. x. de solutione q̃õnum antiquorũ q̃ q̃dã natãt sup aquã: q̃dã sup aerẽ. fo. lxiiij.
Capitulum vltimum istius libri et est digressio declarans generationem elẽorum p motuz orbis et q'etez centri. fo. lxv.

FINIS

ALBERT

DICTA

SUBT

1490